

**Схема водоснабжения и водоотведения городского поселения Чамзинка
Чамзинского муниципального района Республики Мордовия.
ЧАСТЬ II. Схема водоотведения**

А.П. Левцев



Саранск 2014

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение..... | 6 |
| Общие данные..... | 8 |
| 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЧАМЗИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ..... | 9 |
| 1.1 Описание структуры сбора и очистки сточных вод муниципального образования..... | 9 |
| 1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения. Канализационные очистные сооружения и прямые выпуски | 9 |
| 1.2.1 Утилизация осадков сточных вод..... | 11 |
| 1.3 Описание технологических зон водоотведения. Сети централизованных систем водоотведения и сооружений на них..... | 11 |
| 1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения..... | 12 |
| 1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов, сетей и сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения..... | 13 |
| 1.5.1 Гидравлический расчёт системы водоотведения. Существующее состояние..... | 14 |
| 1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения муниципального образования..... | 58 |
| 1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду..... | 58 |
| 1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения..... | 58 |
| 1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа..... | 59 |
| 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 59 |

| | |
|--|-----|
| 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения... | 59 |
| 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения..... | 61 |
| 2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов..... | 62 |
| 2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по городскому округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей..... | 62 |
| 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городских округов..... | 63 |
| 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД..... | 64 |
| 3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения..... | 64 |
| 3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)..... | 64 |
| 3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам..... | 65 |
| 3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения..... | 65 |
| 3.4.1 Расчёт системы канализации на 2024 г..... | 65 |
| 3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия..... | 102 |

| | |
|---|-----|
| 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 102 |
| 4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения..... | 102 |
| 4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий..... | 104 |
| 4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения..... | 105 |
| 4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения..... | 106 |
| 4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. Управляемость централизованных систем водоотведения муниципального образования..... | 106 |
| 4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование..... | 107 |
| 4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения..... | 107 |
| 4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения..... | 107 |
| 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 108 |
| 5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади..... | 108 |
| 5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод..... | 108 |

| | |
|---|-----|
| 6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 108 |
| 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ..... | 109 |
| 7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения..... | 109 |
| 7.2. Показатели качества обслуживания абонентов..... | 110 |
| 7.3. Показатели качества очистки сточных вод..... | 110 |
| 7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод..... | 111 |
| 7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод..... | 111 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ..... | 112 |
| 9. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ РАЗРАБАТЫВАЕМАЯ ДЛЯ ЧАМЗИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ..... | 112 |
| 10. Основные выводы..... | 114 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ..... | 114 |
| 11. Литература..... | 115 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 116 |

Введение

Схема водоотведения Чамзинского городского поселения разработана в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении» на период до 2033 года на основании следующих документов:

- технического задания, утверждённого Главой администрации Чамзинского городского поселения Чамзинского муниципального района Республики Мордовия.

- генерального плана Чамзинского городского поселения.

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;
- прогнозные балансы расходов стоков не менее чем на 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения;
- перечень централизованных систем водоотведения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов водоотведения;
- границы планируемых зон размещения объектов водоотведения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения в разбивке по годам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоотведение:

- магистральные сети канализации;
- ОСК;
- насосные станции.

Согласно статье 38 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 7.12.2011 №416-ФЗ органы местного самоуправления поселений и городских округов обязаны утверждать схемы водоотведения. Они войдут в число документов, определяющих направление развития соответствующей территории.

Указанные схемы должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ, а также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов, утвержденным по правилам ст. 11 Федерального закона от 30.12.2004 N 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса". В них будут устанавливаться целевые показатели развития централизованных систем водоотведения, а также планироваться мероприятия, необходимые для осуществления централизованного водоотведения.

Таким образом, необходимо отметить, что в случаях, если в документах территориального планирования (генеральном плане) перспектива развития поселения (города, населенного пункта) не отражена, необходимо вносить изменения в такие документы, а впоследствии и приводить в соответствие схемы водоотведения.

Общие данные

Чамзинское городское поселение расположено в северо-восточной части Республики Мордовия является районным центром Чамзинского муниципального района Республики Мордовия удалено на 47 км от города Саранска. Численность населения на 2014 год – 9504 человек. Чамзинское городское поселение занимает выгодное транспортно-географическое положение. Расположено на автотрассе Р-178 Саранск - Ульяновск.

Климат Республики Мордовия умеренно континентальный, с теплым летом, умеренно холодной зимой и хорошо выраженными сезонами. Самым теплым месяцем является июль, самым холодным - январь. Средняя температура июля +19,2°C, средняя температура января –12,3°C. Абсолютные максимальные и минимальные температуры значительно отклоняются от средних. Так, абсолютный максимум за 75 последних лет +39°C, абсолютный минимум –44°C.

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ЧАМЗИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.1 Описание структуры сбора и очистки сточных вод муниципального образования

Схема канализации города общесплавная, категория сточных вод- смесь производственных и хозяйственно-бытовых.

Эксплуатацию системы водоотведения выполняет МП «Чамзинкаводоканал». В систему входят внутриквартальные, внутри дворовые, уличные самотечные канализационные сети общей протяжённостью 28,3 км и очистные сооружения канализации (ОСК).

В структуре организации находятся органы управления: директор, главный инженер, плановый отдел, служба канализационных сетей, аварийно-диспетчерской служба.

Очистные сооружения канализации города принимают все хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся на территории города.

Централизованной системой канализации не охвачена небольшая часть территории города (около 30 %.), которая застроена частными домами, где проживает около 15 % населения.

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения. Канализационные очистные сооружения и прямые выпуски

Существующие ОСК биологической очистки введены в эксплуатацию в 1990 году. Проектная производительность ОСК 9200 м³/сутки или 383,33 м³/час. Фактический расход сточных вод в зависимости от сезона года составляет от 3500 – 3800 м³/сутки.

Очищенные стоки сбрасываются по береговому выпуску в р. Нуя (водоём рыбохозяйственного значения 2 категории);

Сооружения состоят:

1. Приемная камера 500 м³ — 1 шт.
2. Решетки — 2 шт.
3. КНС (НС-200/30) – 3 шт.
4. Песколовки – 2 шт.
5. Первичные отстойники — 2 шт.
6. Аэротенк — 2 шт.
7. Вторичные отстойники — 2 шт.
8. Сбраживатели 250 м³ — 2 шт.
9. Иловые площадки
10. Производственно-вспомогательное здание — 1 шт.

Для обеззараживания очищенных сточных вод применяется раствор гипохлорита кальция

Из учёта расхода активного хлора 3г\м³(СНиП 2.04.03-85(далее СНиП), п.6.223 для полной биологической очистки) на расход стоков 3800 м³/сутки требуется активного хлора

$$3800 \times 3 \div 1000 = 11,4 \text{ кг.}$$

Предлагается гипохлорит кальция с выходом активного хлора 50%

Итого гипохлорита кальция требуется $11,4 \times 100 / 50 = 22,8$ кг/сутки. Фактически расход реагента зависит от дозы остаточного активного хлора после хлорирования.

Электроснабжение ОСК осуществляется по одной линии. В соответствии с п.5.1 и табл.20 очистные сооружения относятся к 1 категории надёжности. Для этого требуется резервное электроснабжение объекта. Теплоснабжение - индивидуальное.

Амортизационный и физический износ основного оборудования в среднем составляет более - 70%

Первичные отстойники в настоящее время забиты осадком и не выполняют в полной мере своих функций.

Учет сточных вод расходомером в настоящее время не осуществляется, но ведутся работы по его установке.

На очистные сооружения поступают, в основном, сточные воды от населения Чамзинского городского поселения, объектов соцкультбыта, прочих организаций и промышленных предприятий. Основным абонентом является население (70%).

1.2.1 Утилизация осадков сточных вод

Утилизация осадков выполняется по следующей схеме:

- крупные отбросы, которые задерживаются на решётках, а также прочие коммунальные отходы, складываются в контейнерах или бункерах, с последующим вывозом на полигон ТБО (городская свалка);

- песок, шлак и другие механические примеси оседают в бункерах песколовок и затем под гидростатическим напором транспортируются на песковую площадку. По мере обезвоживания и наполнения осадок вывозится на полигон ТБО;

- осадки из отстойников и избыточный активный ил по мере обезвоживания и наполнения осадок вывозится на полигон ТБО.

1.3 Описание технологических зон водоотведения. Сети централизованных систем водоотведения и сооружений на них

В Чамзинском городском поселении не существует как такового деления системы водоотведения на технологические зоны.

Услуги водоотведения предоставляет МУП «Старошайговское ЖКХ».

Очищенные стоки сбрасываются по береговому выпуску в р. Нуя. Электроснабжение ОСК осуществляется по одной линии, и относится ко 2 категории надёжности.

Амортизационный и физический износ основного оборудования в среднем составляет - 70%

На очистные сооружения поступают, в основном, сточные воды от населения, объектов соцкультбыта, прочих организаций и промышленных предприятий.

Общие сведения о очистных сооружениях для сброса сточных вод в аэротенках продленной аэрации представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Общие сведения о очистных сооружениях

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Фактическое значение | Примечание |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Проектная производительность в сутки | м ³ /сут | 9200,0 | |
| 2 | Проектная производительность в год | тыс.м ³ /год | 3 358 | |
| 3 | Год ввода в эксплуатацию | г.г. | 1990 | |
| 4 | Вид очистки | | биологическая | |

1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Сведения о станции биологической очистки сточных вод представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

Сведения о станции биологической очистки сточных вод

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Фактическое значение | Примечание |
|----------|--|---------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Число канализационных насосных станций | шт. | 1 | |
| 2 | Проектная производительность | м ³ /сут | 9200,0 | |
| 3 | Год ввода в эксплуатацию | г.г. | 1990 | |
| 4 | Количество обслуживающего персонала | чел. | 12 | |

В настоящее время осадки сточных вод из механических отстойников

вывозятся на полигон твердых бытовых отходов.

1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов, сетей и сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Структура канализационных сетей представляет собой классическую схему. В микрорайонах многоэтажных домов выпуски подключаются к внутриквартальным сетям, которые объединяются и транспортируют стоки в уличные сети. Жилые дома и здания, располагающиеся вдоль улиц, подключаются непосредственно к уличным сетям. Рельеф местности города не ровный и имеет значительные перепады высот, абсолютные отметки изменяются в пределах 187-250 м. Но есть и ровные участки местности, на которых самотечные трубопроводы при таком рельефе и малом расходе должны иметь значительный уклон не менее 0,008 для диаметров 150 мм и 0,007 для диаметров 200 мм. (п.2.41(1)). Самотечные трубопроводы заглубляются на глубину от 1,2 до 5,0 м.

Канализационные сети, всего – 28,3 км, все самотечные. Материал канализационных труб - чугун, асбестоцементные, керамика. Процент износа канализационных сетей более – 70 %.

Напорных сетей – нет;

Текущие и капитальные работы планируются на основе периодических обходов, отказов элементов системы, дефектных ведомостей и проектно-сметной документации.

Для ликвидации аварий, связанных с земляными работами имеются экскаватор, бульдозер. Для устранения засоров на самотечных сетях применяются вакууммашины.

1.5.1 Гидравлический расчёт системы водоотведения.

Существующее состояние

Расчёт существующей канализационной сети выполнен на ЭВМ в программно-расчетный комплекс ZuluDrain.

Пакет ZuluDrain позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные гидравлические расчеты.

Расчеты ZuluDrain могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

ZuluDrain позволяет:

- Проводить плановый ежегодный анализ состояния сети и оценивать эффективность ее работы.
- Выявить «узкие» места в системе водоотведения, например, определить переполняющиеся участки канализационной самотечной сети.
- Выявлять участки со скрытыми засорами на основе сопоставления результатов расчета с данными обследования сети.
- Моделировать последствия крупных сбросов воды, связанные с дождями и весенними паводками.

Принимается количество жителей в частных домах 4 человека, в многоквартирных – 3 человека. Количество жителей принимаем на 1 выпуск из здания. Для 5 этажного дома 30 человек на 1 выпуск, для 9 этажного – 54 человека.

Норма водоотведения принимается усредненной 233 л/сут. на 1 человека.

Расчет для каждой схемы представлен в табл. 1.3-1.5.

**Результаты расчета суммарного пикового расхода
на выпуске ОСК**

| Название | Геодезическая отметка, м | Входной расход, м3/с | Расход на выходе, м3/с | Высота воды, м | Высота канала, м | Отметка выпуска, м |
|-------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| Выпуск 1 | 184 | | 0,02871 | 0,0796 | 0,5 | 182 |
| Выпуск 2 | 186 | | 0,00042 | 0,00732 | 0,2 | 184 |

Таблица 1.4

Результаты расчета расходов сточных вод по участкам сети водоотведения в существующем положении по схеме.

| Нач альн ый узел | Кон ечн ый узел | Длина , м | Высо та кана ла, м | Шероховат ость по Маннингу | Скорос ть, м/с | Высота воды, м | Отметка начала, м | Отмет ка конца, м | Заполне ние в начале, м | Заполне ние h/D в начале участка | Заполне ние в конце, м | Заполне ние h/D в конце участка | Напор в начале, м | Напор в конце, м | Уклон , мм/м | Расход, м3/с |
|---------------------------|--------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------------|---|------------------------------|--|----------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|
| 1 | 169 | 43,569 | 0,15 | 0,011 | 0,83656 | 0,03976 | 205,87 | 205,31 | 0,04 | 0,265 | 0,04 | 0,265 | 205,91 | 205,35 | 12,853 | 0,00314 |
| 2 | 3 | 55,507 | 0,15 | 0,011 | 0,59054 | 0,05112 | 204,77 | 204,5 | 0,051 | 0,341 | 0,051 | 0,341 | 204,821 | 204,55 1 | 4,864 | 0,00314 |
| 3 | 16 | 48,128 | 0,5 | 0,011 | 0,8789 | 0,03962 | 204,5 | 203,9 | 0,04 | 0,079 | 0,04 | 0,079 | 204,54 | 203,94 | 12,467 | 0,00637 |
| 4 | 74 | 41,924 | 0,5 | 0,011 | 0,5543 | 0,15484 | 199,12 | 199,08 | 0,155 | 0,31 | 0,155 | 0,31 | 199,275 | 199,23 5 | 0,954 | 0,02871 |
| 5 | 85 | 34,263 | 0,5 | 0,011 | 0,86243 | 0,06209 | 201,94 | 201,71 | 0,062 | 0,124 | 0,062 | 0,124 | 202,002 | 201,77 2 | 6,713 | 0,01212 |
| 6 | 22 | 34,639 | 0,5 | 0,011 | 0,85503 | 0,06738 | 200,99 | 200,78 | 0,067 | 0,135 | 0,067 | 0,135 | 201,057 | 200,84 7 | 6,063 | 0,01353 |
| 7 | 77 | 47,987 | 0,5 | 0,011 | 0,73906 | 0,07448 | 200,13 | 199,94 | 0,074 | 0,149 | 0,074 | 0,149 | 200,204 | 200,01 4 | 3,959 | 0,01353 |
| 8 | 113 | 33,229 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 212,68 | 212,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,68 | 212,23 | 13,542 | 0 |
| 9 | 110 | 18,377 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 210,65 | 210,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,65 | 210,44 | 11,427 | 0 |
| 10 | 108 | 25,709 | 0,25 | 0,011 | 0 | 0 | 212,79 | 212,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,79 | 212,53 | 10,113 | 0 |
| 12 | 107 | 38,963 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,91 | 209,48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,91 | 209,48 | 11,036 | 0 |
| 11 | 12 | 38,352 | 0,25 | 0,011 | 0 | 0 | 210,2 | 209,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,2 | 209,91 | 7,562 | 0 |
| 13 | 205 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,55952 | 0,01107 | 208,53 | 207,79 | 0,011 | 0,074 | 0,011 | 0,074 | 208,541 | 207,80 1 | 27,817 | 0,00033 |
| 14 | 150 | 34,827 | 0,15 | 0,011 | 0,6407 | 0,03024 | 205,57 | 205,21 | 0,03 | 0,202 | 0,03 | 0,202 | 205,6 | 205,24 | 10,337 | 0,00163 |
| 16 | 165 | 40,138 | 0,5 | 0,011 | 0,95944 | 0,04865 | 203,9 | 203,4 | 0,049 | 0,097 | 0,049 | 0,097 | 203,949 | 203,44 9 | 12,457 | 0,00944 |
| 15 | 152 | 36,425 | 0,15 | 0,011 | 0,77688 | 0,04644 | 204,69 | 204,35 | 0,046 | 0,31 | 0,046 | 0,31 | 204,736 | 204,39 6 | 9,334 | 0,00362 |
| 14 | 147 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 144 | 42,018 | 0,15 | 0,011 | 0,78591 | 0,03617 | 204,56 | 204,03 | 0,036 | 0,241 | 0,036 | 0,241 | 204,596 | 204,06 6 | 12,614 | 0,00258 |
| 19 | 162 | 58,609 | 0,5 | 0,011 | 1,28419 | 0,05988 | 201,78 | 200,87 | 0,06 | 0,12 | 0,06 | 0,12 | 201,84 | 200,93 | 15,527 | 0,0171 |
| 18 | 19 | 54,99 | 0,15 | 0,011 | 0,86102 | 0,06959 | 202,2 | 201,78 | 0,07 | 0,464 | 0,07 | 0,464 | 202,27 | 201,85 | 7,638 | 0,00691 |
| 20 | 149 | 28,2 | 0,1 | 0,011 | 0,33234 | 0,01391 | 205,51 | 205,3 | 0,014 | 0,139 | 0,014 | 0,139 | 205,524 | 205,31 4 | 7,447 | 0,00022 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 22 | 81 | 29,704 | 0,5 | 0,011 | 0,85495 | 0,06738 | 200,78 | 200,6 | 0,067 | 0,135 | 0,067 | 0,135 | 200,847 | 200,66 7 | 6,06 | 0,01353 |
| 21 | 82 | 48,927 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 161 | 43,851 | 0,5 | 0,011 | 0,9855 | 0,07649 | 200,58 | 200,28 | 0,076 | 0,153 | 0,076 | 0,153 | 200,656 | 200,35 6 | 6,841 | 0,01875 |
| 21 | 189 | 14,758 | 0,15 | 0,011 | 0,30378 | 0,03416 | 202,82 | 202,79 | 0,034 | 0,228 | 0,034 | 0,228 | 202,854 | 202,82 4 | 2,033 | 0,00092 |
| 24 | 114 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0,23758 | 0,00754 | 211,1 | 210,87 | 0,008 | 0,05 | 0,008 | 0,05 | 211,108 | 210,87 8 | 8,394 | 8,00E-05 |
| 25 | 132 | 23,5 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,74 | 208,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,74 | 208,46 | 11,915 | 0 |
| 26 | 168 | 37,835 | 0,5 | 0,011 | 0,79053 | 0,02816 | 206,88 | 206,28 | 0,028 | 0,056 | 0,028 | 0,056 | 206,908 | 206,30 8 | 15,858 | 0,00348 |
| 27 | 170 | 18,8 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0,00262 | 208,01 | 207,78 | 0,003 | 0,017 | 0,003 | 0,017 | 208,013 | 207,78 3 | 12,234 | 1,00E-05 |
| 29 | Вып уск 1 | 48,88 | 0,5 | 0,011 | 1,42529 | 0,0796 | 182,67 | 182 | 0,08 | 0,159 | 0,08 | 0,159 | 182,75 | 182,08 | 13,707 | 0,02871 |
| 30 | 29 | 35,297 | 0,5 | 0,011 | 1,21715 | 0,08882 | 182,99 | 182,67 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 183,079 | 182,75 9 | 9,066 | 0,02871 |
| 31 | 30 | 37,6 | 0,5 | 0,011 | 1,22979 | 0,08818 | 183,34 | 182,99 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 183,428 | 183,07 8 | 9,309 | 0,02871 |
| 32 | 31 | 37,882 | 0,5 | 0,011 | 1,21264 | 0,08906 | 183,68 | 183,34 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 183,769 | 183,42 9 | 8,975 | 0,02871 |
| 33 | 32 | 42,065 | 0,5 | 0,011 | 1,21562 | 0,0889 | 184,06 | 183,68 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 184,149 | 183,76 9 | 9,034 | 0,02871 |
| 34 | 33 | 40,42 | 0,5 | 0,011 | 1,22176 | 0,08859 | 184,43 | 184,06 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 184,519 | 184,14 9 | 9,154 | 0,02871 |
| 35 | 34 | 38,305 | 0,5 | 0,011 | 1,22083 | 0,08863 | 184,78 | 184,43 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 184,869 | 184,51 9 | 9,137 | 0,02871 |
| 36 | 35 | 34,968 | 0,5 | 0,011 | 1,2216 | 0,08859 | 185,1 | 184,78 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 185,189 | 184,86 9 | 9,151 | 0,02871 |
| 37 | 36 | 42,3 | 0,5 | 0,011 | 1,21304 | 0,08904 | 185,48 | 185,1 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 185,569 | 185,18 9 | 8,983 | 0,02871 |
| 38 | 37 | 32,618 | 0,5 | 0,011 | 1,224 | 0,08847 | 185,78 | 185,48 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 185,868 | 185,56 8 | 9,197 | 0,02871 |
| 39 | 38 | 30,503 | 0,5 | 0,011 | 1,22314 | 0,08851 | 186,06 | 185,78 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 186,149 | 185,86 9 | 9,179 | 0,02871 |
| 40 | 39 | 29,234 | 0,5 | 0,011 | 1,22609 | 0,08836 | 186,33 | 186,06 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 186,418 | 186,14 8 | 9,236 | 0,02871 |
| 41 | 40 | 36,002 | 0,5 | 0,011 | 1,20823 | 0,08929 | 186,65 | 186,33 | 0,089 | 0,179 | 0,089 | 0,179 | 186,739 | 186,41 9 | 8,888 | 0,02871 |
| 42 | 41 | 34,31 | 0,5 | 0,011 | 1,23073 | 0,08813 | 186,97 | 186,65 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 187,058 | 186,73 8 | 9,327 | 0,02871 |
| 43 | 42 | 32,336 | 0,5 | 0,011 | 1,21221 | 0,08908 | 187,26 | 186,97 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 187,349 | 187,05 9 | 8,968 | 0,02871 |
| 44 | 43 | 29,375 | 0,5 | 0,011 | 1,22364 | 0,08849 | 187,53 | 187,26 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 187,618 | 187,34 8 | 9,191 | 0,02871 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|-------|---------|
| 45 | 44 | 31,725 | 0,5 | 0,011 | 1,22102 | 0,08862 | 187,82 | 187,53 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 187,909 | 187,61 9 | 9,141 | 0,02871 |
| 46 | 45 | 25,944 | 0,5 | 0,011 | 1,2071 | 0,08935 | 188,05 | 187,82 | 0,089 | 0,179 | 0,089 | 0,179 | 188,139 | 187,90 9 | 8,865 | 0,02871 |
| 47 | 46 | 26,461 | 0,5 | 0,011 | 1,21741 | 0,08881 | 188,29 | 188,05 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 188,379 | 188,13 9 | 9,07 | 0,02871 |
| 48 | 47 | 24,393 | 0,5 | 0,011 | 1,23603 | 0,08786 | 188,52 | 188,29 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 188,608 | 188,37 8 | 9,429 | 0,02871 |
| 49 | 48 | 31,02 | 0,5 | 0,011 | 1,21521 | 0,08892 | 188,8 | 188,52 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 188,889 | 188,60 9 | 9,026 | 0,02871 |
| 50 | 49 | 38,728 | 0,5 | 0,011 | 1,21573 | 0,0889 | 189,15 | 188,8 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 189,239 | 188,88 9 | 9,037 | 0,02871 |
| 51 | 50 | 39,809 | 0,5 | 0,011 | 1,21604 | 0,08888 | 189,51 | 189,15 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 189,599 | 189,23 9 | 9,043 | 0,02871 |
| 52 | 51 | 40,937 | 0,5 | 0,011 | 1,22841 | 0,08825 | 189,89 | 189,51 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 189,978 | 189,59 8 | 9,283 | 0,02871 |
| 53 | 52 | 49,256 | 0,5 | 0,011 | 1,22078 | 0,08864 | 190,34 | 189,89 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 190,429 | 189,97 9 | 9,136 | 0,02871 |
| 54 | 53 | 34,216 | 0,5 | 0,011 | 1,21685 | 0,08884 | 190,65 | 190,34 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 190,739 | 190,42 9 | 9,06 | 0,02871 |
| 55 | 54 | 38,117 | 0,5 | 0,011 | 1,20978 | 0,08921 | 190,99 | 190,65 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 191,079 | 190,73 9 | 8,92 | 0,02871 |
| 56 | 55 | 54,003 | 0,5 | 0,011 | 1,22724 | 0,0883 | 191,49 | 190,99 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 191,578 | 191,07 8 | 9,259 | 0,02871 |
| 57 | 56 | 52,029 | 0,5 | 0,011 | 1,21555 | 0,08891 | 191,96 | 191,49 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 192,049 | 191,57 9 | 9,033 | 0,02871 |
| 58 | 57 | 46,06 | 0,5 | 0,011 | 1,21991 | 0,08868 | 192,38 | 191,96 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 192,469 | 192,04 9 | 9,119 | 0,02871 |
| 59 | 58 | 48,316 | 0,5 | 0,011 | 1,21925 | 0,08871 | 192,82 | 192,38 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 192,909 | 192,46 9 | 9,107 | 0,02871 |
| 60 | 59 | 44,744 | 0,5 | 0,011 | 1,22229 | 0,08856 | 193,23 | 192,82 | 0,089 | 0,177 | 0,089 | 0,177 | 193,319 | 192,90 9 | 9,163 | 0,02871 |
| 61 | 60 | 55,554 | 0,5 | 0,011 | 1,23249 | 0,08804 | 193,75 | 193,23 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 193,838 | 193,31 8 | 9,36 | 0,02871 |
| 62 | 61 | 49,961 | 0,5 | 0,011 | 1,23488 | 0,08792 | 194,22 | 193,75 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 194,308 | 193,83 8 | 9,407 | 0,02871 |
| 63 | 62 | 51,089 | 0,5 | 0,011 | 1,23425 | 0,08795 | 194,7 | 194,22 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 194,788 | 194,30 8 | 9,395 | 0,02871 |
| 64 | 63 | 47,047 | 0,5 | 0,011 | 1,23202 | 0,08806 | 195,14 | 194,7 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 195,228 | 194,78 8 | 9,352 | 0,02871 |
| 65 | 64 | 48,175 | 0,5 | 0,011 | 1,23151 | 0,08809 | 195,59 | 195,14 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 195,678 | 195,22 8 | 9,341 | 0,02871 |
| 66 | 65 | 40,232 | 0,5 | 0,011 | 1,23683 | 0,08782 | 195,97 | 195,59 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 196,058 | 195,67 8 | 9,445 | 0,02871 |
| 667 | 66 | 42,394 | 0,5 | 0,011 | 1,23635 | 0,08784 | 196,37 | 195,97 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 196,458 | 196,05 8 | 9,435 | 0,02871 |
| 68 | 667 | 41,078 | 0,5 | 0,011 | 1,23928 | 0,0877 | 196,76 | 196,37 | 0,088 | 0,175 | 0,088 | 0,175 | 196,848 | 196,45 8 | 9,494 | 0,02871 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 69 | 68 | 33,558 | 0,5 | 0,011 | 1,2261 | 0,08836 | 197,07 | 196,76 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 197,158 | 196,84 8 | 9,238 | 0,02871 |
| 70 | 69 | 37,835 | 0,5 | 0,011 | 1,2403 | 0,08765 | 197,43 | 197,07 | 0,088 | 0,175 | 0,088 | 0,175 | 197,518 | 197,15 8 | 9,515 | 0,02871 |
| 71 | 70 | 37,6 | 0,5 | 0,011 | 1,22979 | 0,08818 | 197,78 | 197,43 | 0,088 | 0,176 | 0,088 | 0,176 | 197,868 | 197,51 8 | 9,309 | 0,02871 |
| 72 | 71 | 42,911 | 0,5 | 0,011 | 1,21835 | 0,08876 | 198,17 | 197,78 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 198,259 | 197,86 9 | 9,089 | 0,02871 |
| 73 | 72 | 48,974 | 0,5 | 0,011 | 1,22361 | 0,08849 | 198,62 | 198,17 | 0,088 | 0,177 | 0,088 | 0,177 | 198,708 | 198,25 8 | 9,189 | 0,02871 |
| 74 | 73 | 51,183 | 0,5 | 0,011 | 1,21326 | 0,08903 | 199,08 | 198,62 | 0,089 | 0,178 | 0,089 | 0,178 | 199,169 | 198,70 9 | 8,987 | 0,02871 |
| 75 | 4 | 38,117 | 0,5 | 0,011 | 1,06335 | 0,06059 | 199,52 | 199,12 | 0,061 | 0,121 | 0,061 | 0,121 | 199,581 | 199,18 1 | 10,494 | 0,01441 |
| 76 | 75 | 34,733 | 0,5 | 0,011 | 0,96566 | 0,06469 | 199,8 | 199,52 | 0,065 | 0,129 | 0,065 | 0,129 | 199,865 | 199,58 5 | 8,061 | 0,01441 |
| 77 | 76 | 37,083 | 0,5 | 0,011 | 0,73864 | 0,07783 | 199,94 | 199,8 | 0,078 | 0,156 | 0,078 | 0,156 | 200,018 | 199,87 8 | 3,775 | 0,01441 |
| 78 | 7 | 31,678 | 0,5 | 0,011 | 0,68039 | 0,07888 | 200,23 | 200,13 | 0,079 | 0,158 | 0,079 | 0,158 | 200,309 | 200,20 9 | 3,157 | 0,01353 |
| 79 | 78 | 32,477 | 0,5 | 0,011 | 0,69799 | 0,07748 | 200,34 | 200,23 | 0,077 | 0,155 | 0,077 | 0,155 | 200,417 | 200,30 7 | 3,387 | 0,01353 |
| 80 | 79 | 30,55 | 0,5 | 0,011 | 0,66369 | 0,08027 | 200,43 | 200,34 | 0,08 | 0,161 | 0,08 | 0,161 | 200,51 | 200,42 | 2,946 | 0,01353 |
| 81 | 80 | 33,887 | 0,5 | 0,011 | 0,80406 | 0,07035 | 200,6 | 200,43 | 0,07 | 0,141 | 0,07 | 0,141 | 200,67 | 200,5 | 5,017 | 0,01353 |
| 82 | 22 | 44,039 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 201,44 | 200,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201,44 | 200,78 | 14,987 | 0 |
| 83 | 6 | 37,929 | 0,5 | 0,011 | 0,84339 | 0,06562 | 201,22 | 200,99 | 0,066 | 0,131 | 0,066 | 0,131 | 201,286 | 201,05 6 | 6,064 | 0,01285 |
| 84 | 83 | 40,514 | 0,5 | 0,011 | 0,83607 | 0,06602 | 201,46 | 201,22 | 0,066 | 0,132 | 0,066 | 0,132 | 201,526 | 201,28 6 | 5,924 | 0,01285 |
| 85 | 84 | 41,454 | 0,5 | 0,011 | 0,8292 | 0,06377 | 201,71 | 201,46 | 0,064 | 0,128 | 0,064 | 0,128 | 201,774 | 201,52 4 | 6,031 | 0,01212 |
| 86 | 5 | 45,355 | 0,5 | 0,011 | 0,83294 | 0,04792 | 202,37 | 201,94 | 0,048 | 0,096 | 0,048 | 0,096 | 202,418 | 201,98 8 | 9,481 | 0,00802 |
| 87 | 86 | 52,922 | 0,5 | 0,011 | 0,83846 | 0,0477 | 202,88 | 202,37 | 0,048 | 0,095 | 0,048 | 0,095 | 202,928 | 202,41 8 | 9,637 | 0,00802 |
| 88 | 87 | 52,217 | 0,5 | 0,011 | 0,83625 | 0,04779 | 203,38 | 202,88 | 0,048 | 0,096 | 0,048 | 0,096 | 203,428 | 202,92 8 | 9,575 | 0,00802 |
| 89 | 88 | 50,76 | 0,5 | 0,011 | 0,8008 | 0,04441 | 203,85 | 203,38 | 0,044 | 0,089 | 0,044 | 0,089 | 203,894 | 203,42 4 | 9,259 | 0,0069 |
| 90 | 89 | 47,517 | 0,5 | 0,011 | 1,11756 | 0,0354 | 204,97 | 203,85 | 0,035 | 0,071 | 0,035 | 0,071 | 205,005 | 203,88 5 | 23,571 | 0,0069 |
| 91 | 90 | 50,948 | 0,5 | 0,011 | 0,55968 | 0,05535 | 205,14 | 204,97 | 0,055 | 0,111 | 0,055 | 0,111 | 205,195 | 205,02 5 | 3,337 | 0,00666 |
| 92 | 91 | 49,162 | 0,5 | 0,011 | 0,63264 | 0,05096 | 205,4 | 205,14 | 0,051 | 0,102 | 0,051 | 0,102 | 205,451 | 205,19 1 | 5,289 | 0,00666 |
| 93 | 92 | 47,282 | 0,5 | 0,011 | 1,16652 | 0,03357 | 206,7 | 205,4 | 0,034 | 0,067 | 0,034 | 0,067 | 206,734 | 205,43 4 | 27,495 | 0,00666 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 94 | 93 | 45,261 | 0,5 | 0,011 | 0,48891 | 0,0608 | 206,8 | 206,7 | 0,061 | 0,122 | 0,061 | 0,122 | 206,861 | 206,76 1 | 2,209 | 0,00666 |
| 95 | 94 | 43,898 | 0,5 | 0,011 | 0,49429 | 0,06036 | 206,9 | 206,8 | 0,06 | 0,121 | 0,06 | 0,121 | 206,96 | 206,86 | 2,278 | 0,00666 |
| 96 | 95 | 55,413 | 0,5 | 0,011 | 0,45412 | 0,06392 | 207 | 206,9 | 0,064 | 0,128 | 0,064 | 0,128 | 207,064 | 206,96 4 | 1,805 | 0,00666 |
| 97 | 96 | 56,917 | 0,5 | 0,011 | 0,25512 | 0,0953 | 207,02 | 207 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 207,115 | 207,09 5 | 0,351 | 0,00666 |
| 98 | 97 | 48,974 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,1 | 207,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,1 | 207,02 | 1,634 | 0 |
| 99 | 98 | 52,076 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,2 | 207,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,2 | 207,1 | 1,92 | 0 |
| 100 | 99 | 69,325 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,3 | 207,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,3 | 207,2 | 1,442 | 0 |
| 101 | 100 | 55,554 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,47 | 207,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,47 | 207,3 | 3,06 | 0 |
| 102 | 101 | 63,873 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,6 | 207,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,6 | 207,47 | 2,035 | 0 |
| 103 | 102 | 56,494 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,9 | 207,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,9 | 207,6 | 5,31 | 0 |
| 104 | 103 | 50,337 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 208 | 207,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 | 207,9 | 1,987 | 0 |
| 105 | 104 | 60,536 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 208,88 | 208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,88 | 208 | 14,537 | 0 |
| 106 | 105 | 46,53 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,01 | 208,88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,01 | 208,88 | 2,794 | 0 |
| 107 | 106 | 43,193 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,48 | 209,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,48 | 209,01 | 10,881 | 0 |
| 108 | 242 | 34,827 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 212,53 | 212,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,53 | 212,52 | 0,287 | 0 |
| 109 | 244 | 31,537 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,83 | 210,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,83 | 210,59 | 39,319 | 0 |
| 110 | 12 | 49,444 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 210,44 | 209,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,44 | 209,91 | 10,719 | 0 |
| 111 | 9 | 35,814 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,03 | 210,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,03 | 210,65 | 10,61 | 0 |
| 112 | 111 | 28,576 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,37 | 211,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,37 | 211,03 | 11,898 | 0 |
| 113 | 251 | 40,279 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,23 | 211,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,23 | 211,69 | 13,406 | 0 |
| 114 | 115 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,29163 | 0,00658 | 210,87 | 210,51 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 210,877 | 210,51 7 | 15,019 | 8,00E-05 |
| 115 | 116 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,29108 | 0,00658 | 210,51 | 210,09 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 210,517 | 210,09 7 | 14,943 | 8,00E-05 |
| 116 | 117 | 42,535 | 0,15 | 0,011 | 0,28507 | 0,00667 | 210,09 | 209,49 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 210,097 | 209,49 7 | 14,106 | 8,00E-05 |
| 117 | 118 | 44,791 | 0,15 | 0,011 | 0,38856 | 0,02064 | 209,49 | 209,22 | 0,021 | 0,138 | 0,021 | 0,138 | 209,511 | 209,24 1 | 6,028 | 0,00057 |
| 118 | 119 | 38,963 | 0,15 | 0,011 | 0,59169 | 0,02101 | 209,22 | 208,69 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 209,241 | 208,71 1 | 13,603 | 0,00089 |
| 119 | 120 | 47,517 | 0,15 | 0,011 | 0,58963 | 0,02106 | 208,69 | 208,05 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 208,711 | 208,07 1 | 13,469 | 0,00089 |
| 120 | 121 | 33,041 | 0,15 | 0,011 | 0,59851 | 0,02101 | 208,05 | 207,59 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 208,071 | 207,61 1 | 13,922 | 0,0009 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 121 | 122 | 37,6 | 0,15 | 0,011 | 0,59307 | 0,02113 | 207,59 | 207,08 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 207,611 | 207,10 1 | 13,564 | 0,0009 |
| 122 | 26 | 44,838 | 0,15 | 0,011 | 0,40024 | 0,02773 | 207,08 | 206,88 | 0,028 | 0,185 | 0,028 | 0,185 | 207,108 | 206,90 8 | 4,461 | 0,0009 |
| 123 | 26 | 45,919 | 0,15 | 0,011 | 0,63653 | 0,04236 | 207,2 | 206,88 | 0,042 | 0,282 | 0,042 | 0,282 | 207,242 | 206,92 2 | 6,969 | 0,00261 |
| 124 | 123 | 48,88 | 0,15 | 0,011 | 0,62896 | 0,04273 | 207,53 | 207,2 | 0,043 | 0,285 | 0,043 | 0,285 | 207,573 | 207,24 3 | 6,751 | 0,00261 |
| 125 | 124 | 40,044 | 0,15 | 0,011 | 0,49584 | 0,03365 | 207,75 | 207,53 | 0,034 | 0,224 | 0,034 | 0,224 | 207,784 | 207,56 4 | 5,494 | 0,00147 |
| 126 | 125 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0,45201 | 0,03523 | 207,89 | 207,75 | 0,035 | 0,235 | 0,035 | 0,235 | 207,925 | 207,78 5 | 4,374 | 0,00143 |
| 127 | 126 | 27,636 | 0,15 | 0,011 | 0,39236 | 0,03894 | 207,97 | 207,89 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 208,009 | 207,92 9 | 2,895 | 0,00143 |
| 128 | 127 | 25,521 | 0,15 | 0,011 | 0,39954 | 0,03748 | 208,05 | 207,97 | 0,037 | 0,25 | 0,037 | 0,25 | 208,087 | 208,00 7 | 3,135 | 0,00138 |
| 129 | 128 | 26,79 | 0,15 | 0,011 | 0,37447 | 0,03925 | 208,12 | 208,05 | 0,039 | 0,262 | 0,039 | 0,262 | 208,159 | 208,08 9 | 2,613 | 0,00138 |
| 130 | 129 | 22,278 | 0,15 | 0,011 | 0,37852 | 0,03895 | 208,18 | 208,12 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 208,219 | 208,15 9 | 2,693 | 0,00138 |
| 131 | 214 | 14,053 | 0,15 | 0,011 | 0,1978 | 0,01313 | 208,27 | 208,23 | 0,013 | 0,088 | 0,013 | 0,088 | 208,283 | 208,24 3 | 2,846 | 0,00015 |
| 132 | 131 | 37,882 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,46 | 208,27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,46 | 208,27 | 5,016 | 0 |
| 133 | 23 | 29,986 | 0,15 | 0,011 | 0,52212 | 0,05291 | 200,69 | 200,58 | 0,053 | 0,353 | 0,053 | 0,353 | 200,743 | 200,63 3 | 3,668 | 0,00291 |
| 134 | 133 | 33,793 | 0,15 | 0,011 | 0,83529 | 0,03771 | 201,15 | 200,69 | 0,038 | 0,251 | 0,038 | 0,251 | 201,188 | 200,72 8 | 13,612 | 0,00291 |
| 135 | 134 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,7583 | 0,03357 | 201,5 | 201,15 | 0,034 | 0,224 | 0,034 | 0,224 | 201,534 | 201,18 4 | 12,884 | 0,00224 |
| 136 | 135 | 21,103 | 0,15 | 0,011 | 0,76669 | 0,03331 | 201,78 | 201,5 | 0,033 | 0,222 | 0,033 | 0,222 | 201,813 | 201,53 3 | 13,268 | 0,00224 |
| 137 | 136 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,7587 | 0,03249 | 202,1 | 201,78 | 0,032 | 0,217 | 0,032 | 0,217 | 202,132 | 201,81 2 | 13,35 | 0,00214 |
| 138 | 186 | 32,289 | 0,15 | 0,011 | 0,22174 | 0,05648 | 202,59 | 202,57 | 0,056 | 0,377 | 0,056 | 0,377 | 202,646 | 202,62 6 | 0,619 | 0,00135 |
| 139 | 138 | 34,874 | 0,15 | 0,011 | 0,36463 | 0,03493 | 202,69 | 202,59 | 0,035 | 0,233 | 0,035 | 0,233 | 202,725 | 202,62 5 | 2,867 | 0,00114 |
| 140 | 18 | 36,237 | 0,15 | 0,011 | 0,93854 | 0,06514 | 202,55 | 202,2 | 0,065 | 0,434 | 0,065 | 0,434 | 202,615 | 202,26 5 | 9,659 | 0,00691 |
| 141 | 140 | 34,921 | 0,15 | 0,011 | 0,89768 | 0,05559 | 202,91 | 202,55 | 0,056 | 0,371 | 0,056 | 0,371 | 202,966 | 202,60 6 | 10,309 | 0,00535 |
| 142 | 141 | 32,9 | 0,15 | 0,011 | 0,86825 | 0,05195 | 203,25 | 202,91 | 0,052 | 0,346 | 0,052 | 0,346 | 203,302 | 202,96 2 | 10,334 | 0,00472 |
| 143 | 142 | 33,229 | 0,15 | 0,011 | 0,86512 | 0,05209 | 203,59 | 203,25 | 0,052 | 0,347 | 0,052 | 0,347 | 203,642 | 203,30 2 | 10,232 | 0,00472 |
| 144 | 143 | 42,582 | 0,15 | 0,011 | 0,79863 | 0,04452 | 204,03 | 203,59 | 0,045 | 0,297 | 0,045 | 0,297 | 204,075 | 203,63 5 | 10,333 | 0,00351 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 145 | 17 | 55,319 | 0,15 | 0,011 | 0,48562 | 0,03513 | 204,84 | 204,56 | 0,035 | 0,234 | 0,035 | 0,234 | 204,875 | 204,59 5 | 5,062 | 0,00153 |
| 146 | 145 | 43,522 | 0,15 | 0,011 | 0,36771 | 0,02093 | 205,07 | 204,84 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 205,091 | 204,86 1 | 5,285 | 0,00055 |
| 147 | 146 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,5131 | 0,01662 | 205,34 | 205,07 | 0,017 | 0,111 | 0,017 | 0,111 | 205,357 | 205,08 7 | 13,943 | 0,00055 |
| 148 | 17 | 38,258 | 0,15 | 0,011 | 0,43878 | 0,0149 | 205,05 | 204,56 | 0,015 | 0,099 | 0,015 | 0,099 | 205,065 | 204,57 5 | 12,808 | 0,0004 |
| 149 | 201 | 30,691 | 0,15 | 0,011 | 0,2235 | 0,01568 | 205,3 | 205,2 | 0,016 | 0,105 | 0,016 | 0,105 | 205,316 | 205,21 6 | 3,258 | 0,00022 |
| 150 | 151 | 41,172 | 0,15 | 0,011 | 0,69235 | 0,04449 | 205,21 | 204,89 | 0,044 | 0,297 | 0,044 | 0,297 | 205,254 | 204,93 4 | 7,772 | 0,00304 |
| 151 | 15 | 33,088 | 0,15 | 0,011 | 0,63283 | 0,04748 | 204,89 | 204,69 | 0,047 | 0,317 | 0,047 | 0,317 | 204,937 | 204,73 7 | 6,044 | 0,00304 |
| 152 | 153 | 42,441 | 0,15 | 0,011 | 0,78632 | 0,04604 | 204,35 | 203,94 | 0,046 | 0,307 | 0,046 | 0,307 | 204,396 | 203,98 6 | 9,66 | 0,00362 |
| 153 | 16 | 45,12 | 0,15 | 0,011 | 0,3254 | 0,09037 | 203,94 | 203,9 | 0,09 | 0,602 | 0,09 | 0,602 | 204,03 | 203,99 | 0,887 | 0,00362 |
| 154 | 14 | 35,344 | 0,15 | 0,011 | 0,63116 | 0,03055 | 205,92 | 205,57 | 0,031 | 0,204 | 0,031 | 0,204 | 205,951 | 205,60 1 | 9,903 | 0,00163 |
| 155 | 154 | 45,12 | 0,15 | 0,011 | 0,74976 | 0,02675 | 206,69 | 205,92 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 206,717 | 205,94 7 | 17,066 | 0,0016 |
| 156 | 155 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0,66935 | 0,02356 | 207,15 | 206,69 | 0,024 | 0,157 | 0,024 | 0,157 | 207,174 | 206,71 4 | 15,293 | 0,00119 |
| 157 | 156 | 34,263 | 0,15 | 0,011 | 0,41432 | 0,02363 | 207,35 | 207,15 | 0,024 | 0,158 | 0,024 | 0,158 | 207,374 | 207,17 4 | 5,837 | 0,00074 |
| 158 | 4 | 38,399 | 0,5 | 0,011 | 0,98175 | 0,07669 | 199,38 | 199,12 | 0,077 | 0,153 | 0,077 | 0,153 | 199,457 | 199,19 7 | 6,771 | 0,01875 |
| 159 | 158 | 44,979 | 0,5 | 0,011 | 0,98817 | 0,07634 | 199,69 | 199,38 | 0,076 | 0,153 | 0,076 | 0,153 | 199,766 | 199,45 6 | 6,892 | 0,01875 |
| 160 | 159 | 36,472 | 0,5 | 0,011 | 0,98621 | 0,07645 | 199,94 | 199,69 | 0,076 | 0,153 | 0,076 | 0,153 | 200,016 | 199,76 6 | 6,855 | 0,01875 |
| 161 | 160 | 49,82 | 0,5 | 0,011 | 0,98461 | 0,07653 | 200,28 | 199,94 | 0,077 | 0,153 | 0,077 | 0,153 | 200,357 | 200,01 7 | 6,825 | 0,01875 |
| 162 | 23 | 42,629 | 0,5 | 0,011 | 0,95897 | 0,07315 | 200,87 | 200,58 | 0,073 | 0,146 | 0,073 | 0,146 | 200,943 | 200,65 3 | 6,803 | 0,0171 |
| 163 | 19 | 41,971 | 0,5 | 0,011 | 1,01985 | 0,05549 | 202,34 | 201,78 | 0,055 | 0,111 | 0,055 | 0,111 | 202,395 | 201,83 5 | 13,343 | 0,01218 |
| 164 | 163 | 38,869 | 0,5 | 0,011 | 0,99498 | 0,05615 | 202,83 | 202,34 | 0,056 | 0,112 | 0,056 | 0,112 | 202,886 | 202,39 6 | 12,606 | 0,01209 |
| 165 | 164 | 44,979 | 0,5 | 0,011 | 0,97679 | 0,05023 | 203,4 | 202,83 | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 203,45 | 202,88 | 12,673 | 0,01006 |
| 166 | 3 | 38,963 | 0,5 | 0,011 | 0,70623 | 0,0305 | 204,94 | 204,5 | 0,03 | 0,061 | 0,03 | 0,061 | 204,97 | 204,53 | 11,293 | 0,00348 |
| 167 | 166 | 39,668 | 0,5 | 0,011 | 0,77849 | 0,02848 | 205,54 | 204,94 | 0,028 | 0,057 | 0,028 | 0,057 | 205,568 | 204,96 8 | 15,126 | 0,00348 |
| 168 | 167 | 48,034 | 0,5 | 0,011 | 0,78318 | 0,02835 | 206,28 | 205,54 | 0,028 | 0,057 | 0,028 | 0,057 | 206,308 | 205,56 8 | 15,406 | 0,00348 |
| 169 | 2 | 51,606 | 0,2 | 0,011 | 0,7547 | 0,03802 | 205,31 | 204,77 | 0,038 | 0,19 | 0,038 | 0,19 | 205,348 | 204,80 8 | 10,464 | 0,00314 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 170 | 171 | 42,3 | 0,2 | 0,011 | 0 | 0,00246 | 207,78 | 207,27 | 0,002 | 0,012 | 0,002 | 0,012 | 207,782 | 207,27 2 | 12,057 | 1,00E-05 |
| 171 | 172 | 33,229 | 0,2 | 0,011 | 0,30252 | 0,00848 | 207,27 | 206,89 | 0,008 | 0,042 | 0,008 | 0,042 | 207,278 | 206,89 8 | 11,436 | 0,00014 |
| 172 | 173 | 36,143 | 0,2 | 0,011 | 0,39004 | 0,01226 | 206,89 | 206,47 | 0,012 | 0,061 | 0,012 | 0,061 | 206,902 | 206,48 2 | 11,621 | 0,00031 |
| 173 | 217 | 29,751 | 0,2 | 0,011 | 0,40391 | 0,01199 | 206,47 | 206,09 | 0,012 | 0,06 | 0,012 | 0,06 | 206,482 | 206,10 2 | 12,773 | 0,00031 |
| 174 | 175 | 46,859 | 0,2 | 0,011 | 0,42168 | 0,01238 | 205,73 | 205,1 | 0,012 | 0,062 | 0,012 | 0,062 | 205,742 | 205,11 2 | 13,445 | 0,00034 |
| 175 | 176 | 45,496 | 0,2 | 0,011 | 0,43438 | 0,01305 | 205,1 | 204,49 | 0,013 | 0,065 | 0,013 | 0,065 | 205,113 | 204,50 3 | 13,408 | 0,00038 |
| 176 | 177 | 42,77 | 0,2 | 0,011 | 0,44268 | 0,01333 | 204,49 | 203,91 | 0,013 | 0,067 | 0,013 | 0,067 | 204,503 | 203,92 3 | 13,561 | 0,0004 |
| 177 | 178 | 39,621 | 0,2 | 0,011 | 0,28045 | 0,01818 | 203,91 | 203,76 | 0,018 | 0,091 | 0,018 | 0,091 | 203,928 | 203,77 8 | 3,786 | 0,0004 |
| 178 | 179 | 41,36 | 0,2 | 0,011 | 0,28287 | 0,01807 | 203,76 | 203,6 | 0,018 | 0,09 | 0,018 | 0,09 | 203,778 | 203,61 8 | 3,868 | 0,0004 |
| 179 | 180 | 52,123 | 0,2 | 0,011 | 0,24523 | 0,02061 | 203,6 | 203,46 | 0,021 | 0,103 | 0,021 | 0,103 | 203,621 | 203,48 1 | 2,686 | 0,00042 |
| 180 | 181 | 40,373 | 0,2 | 0,011 | 0,29551 | 0,01813 | 203,46 | 203,29 | 0,018 | 0,091 | 0,018 | 0,091 | 203,478 | 203,30 8 | 4,211 | 0,00042 |
| 181 | 182 | 28,858 | 0,2 | 0,011 | 0,16011 | 0,02763 | 203,29 | 203,27 | 0,028 | 0,138 | 0,028 | 0,138 | 203,318 | 203,29 8 | 0,693 | 0,00042 |
| 182 | 28 | 65,706 | 0,2 | 0,011 | 0,30911 | 0,01759 | 203,27 | 202,96 | 0,018 | 0,088 | 0,018 | 0,088 | 203,288 | 202,97 8 | 4,718 | 0,00042 |
| 183 | 134 | 20,163 | 0,1 | 0,011 | 0,69109 | 0,01885 | 201,6 | 201,15 | 0,019 | 0,188 | 0,019 | 0,188 | 201,619 | 201,16 9 | 22,318 | 0,00071 |
| 184 | 136 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,13453 | 0,01608 | 201,8 | 201,78 | 0,016 | 0,161 | 0,016 | 0,161 | 201,816 | 201,79 6 | 1,033 | 0,00011 |
| 185 | 137 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,42766 | 0,01019 | 202,5 | 202,1 | 0,01 | 0,102 | 0,01 | 0,102 | 202,51 | 202,11 | 20,657 | 0,00018 |
| 186 | 137 | 35,015 | 0,15 | 0,011 | 0,74281 | 0,03112 | 202,57 | 202,1 | 0,031 | 0,207 | 0,031 | 0,207 | 202,601 | 202,13 1 | 13,423 | 0,00197 |
| 187 | 186 | 22,184 | 0,1 | 0,011 | 0,28644 | 0,01341 | 202,7 | 202,57 | 0,013 | 0,134 | 0,013 | 0,134 | 202,713 | 202,58 3 | 5,86 | 0,00018 |
| 188 | 138 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,33312 | 0,01389 | 202,78 | 202,59 | 0,014 | 0,139 | 0,014 | 0,139 | 202,794 | 202,60 4 | 7,5 | 0,00022 |
| 189 | 139 | 27,918 | 0,1 | 0,011 | 0,4106 | 0,03838 | 202,79 | 202,69 | 0,038 | 0,384 | 0,038 | 0,384 | 202,828 | 202,72 8 | 3,582 | 0,00114 |
| 190 | 189 | 15,557 | 0,1 | 0,011 | 0,13947 | 0,02547 | 202,8 | 202,79 | 0,025 | 0,255 | 0,025 | 0,255 | 202,825 | 202,81 5 | 0,643 | 0,00022 |
| 191 | 6 | 28,2 | 0,1 | 0,011 | 0,54617 | 0,03015 | 201,22 | 200,99 | 0,03 | 0,301 | 0,03 | 0,301 | 201,25 | 201,02 | 8,156 | 0,00109 |
| 192 | 84 | 16,967 | 0,1 | 0,011 | 0,3524 | 0,04305 | 201,5 | 201,46 | 0,043 | 0,43 | 0,043 | 0,43 | 201,543 | 201,50 3 | 2,358 | 0,00114 |
| 193 | 140 | 28,952 | 0,1 | 0,011 | 0,37408 | 0,0233 | 202,7 | 202,55 | 0,023 | 0,233 | 0,023 | 0,233 | 202,723 | 202,57 3 | 5,181 | 0,00052 |
| 194 | 140 | 18,988 | 0,1 | 0,011 | 0,57682 | 0,03237 | 202,71 | 202,55 | 0,032 | 0,324 | 0,032 | 0,324 | 202,742 | 202,58 2 | 8,426 | 0,00127 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 195 | 143 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,57963 | 0,03299 | 203,79 | 203,59 | 0,033 | 0,33 | 0,033 | 0,33 | 203,823 | 203,62 3 | 8,344 | 0,00131 |
| 196 | 141 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,72296 | 0,01809 | 203,56 | 202,91 | 0,018 | 0,181 | 0,018 | 0,181 | 203,578 | 202,92 8 | 25,658 | 0,0007 |
| 197 | 198 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,34667 | 0,02079 | 204,8 | 204,68 | 0,021 | 0,208 | 0,021 | 0,208 | 204,821 | 204,70 1 | 5,006 | 0,00041 |
| 198 | 144 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,59247 | 0,01433 | 204,68 | 204,03 | 0,014 | 0,143 | 0,014 | 0,143 | 204,694 | 204,04 4 | 22,746 | 0,00041 |
| 199 | 144 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,51011 | 0,02024 | 204,35 | 204,03 | 0,02 | 0,202 | 0,02 | 0,202 | 204,37 | 204,05 | 11,198 | 0,00058 |
| 200 | 145 | 39,997 | 0,1 | 0,011 | 0,5962 | 0,02642 | 205,29 | 204,84 | 0,026 | 0,264 | 0,026 | 0,264 | 205,316 | 204,86 6 | 11,251 | 0,00099 |
| 201 | 148 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0,32107 | 0,01844 | 205,2 | 205,05 | 0,018 | 0,123 | 0,018 | 0,123 | 205,218 | 205,06 8 | 4,686 | 0,0004 |
| 202 | 20 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,38685 | 0,01252 | 205,8 | 205,51 | 0,013 | 0,125 | 0,013 | 0,125 | 205,813 | 205,52 3 | 11,448 | 0,00022 |
| 203 | 201 | 31,913 | 0,1 | 0,011 | 0,37464 | 0,01114 | 205,69 | 205,2 | 0,011 | 0,111 | 0,011 | 0,111 | 205,701 | 205,21 1 | 15,354 | 0,00018 |
| 204 | 17 | 29,704 | 0,1 | 0,011 | 0,33699 | 0,01861 | 204,72 | 204,56 | 0,019 | 0,186 | 0,019 | 0,186 | 204,739 | 204,57 9 | 5,386 | 0,00034 |
| 205 | 157 | 16,967 | 0,15 | 0,011 | 0,64579 | 0,0174 | 207,79 | 207,35 | 0,017 | 0,116 | 0,017 | 0,116 | 207,807 | 207,36 7 | 25,933 | 0,00074 |
| 206 | 131 | 13,301 | 0,1 | 0,011 | 0,31053 | 0,01118 | 208,41 | 208,27 | 0,011 | 0,112 | 0,011 | 0,112 | 208,421 | 208,28 1 | 10,526 | 0,00015 |
| 207 | 130 | 16,967 | 0,1 | 0,011 | 0,4928 | 0,02097 | 208,35 | 208,18 | 0,021 | 0,21 | 0,021 | 0,21 | 208,371 | 208,20 1 | 10,019 | 0,00059 |
| 208 | 127 | 11,844 | 0,1 | 0,011 | 0,1219 | 0,01002 | 207,99 | 207,97 | 0,01 | 0,1 | 0,01 | 0,1 | 208 | 207,98 | 1,689 | 5,00E-05 |
| 209 | 125 | 23,829 | 0,1 | 0,011 | 0,18164 | 0,00655 | 207,89 | 207,75 | 0,007 | 0,066 | 0,007 | 0,066 | 207,897 | 207,75 7 | 5,875 | 4,00E-05 |
| 210 | 211 | 37,882 | 0,15 | 0,011 | 0,10517 | 0,00326 | 208,6 | 208,42 | 0,003 | 0,022 | 0,003 | 0,022 | 208,603 | 208,42 3 | 4,752 | 1,00E-05 |
| 211 | 120 | 37,647 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0,00276 | 208,42 | 208,05 | 0,003 | 0,018 | 0,003 | 0,018 | 208,423 | 208,05 3 | 9,828 | 1,00E-05 |
| 212 | 213 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,49684 | 0,02232 | 208,66 | 208,46 | 0,022 | 0,223 | 0,022 | 0,223 | 208,682 | 208,48 2 | 9,52 | 0,00065 |
| 214 | 130 | 16,027 | 0,15 | 0,011 | 0,34061 | 0,02858 | 208,23 | 208,18 | 0,029 | 0,191 | 0,029 | 0,191 | 208,259 | 208,20 9 | 3,12 | 0,0008 |
| 213 | 214 | 21,432 | 0,1 | 0,011 | 0,51897 | 0,02165 | 208,46 | 208,23 | 0,022 | 0,216 | 0,022 | 0,216 | 208,482 | 208,25 2 | 10,732 | 0,00065 |
| 215 | 171 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,4046 | 0,00848 | 207,77 | 207,27 | 0,008 | 0,085 | 0,008 | 0,085 | 207,778 | 207,27 8 | 20,859 | 0,00013 |
| 216 | 172 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,52392 | 0,00853 | 207,88 | 206,89 | 0,009 | 0,085 | 0,009 | 0,085 | 207,889 | 206,89 9 | 34,644 | 0,00017 |
| 217 | 174 | 26,414 | 0,15 | 0,011 | 0,43607 | 0,01337 | 206,09 | 205,73 | 0,013 | 0,089 | 0,013 | 0,089 | 206,103 | 205,74 3 | 13,629 | 0,00034 |
| 218 | 217 | 11,233 | 0,1 | 0,011 | 0,20325 | 0,00498 | 206,21 | 206,09 | 0,005 | 0,05 | 0,005 | 0,05 | 206,215 | 206,09 5 | 10,683 | 3,00E-05 |
| 219 | 175 | 11,374 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,00284 | 205,25 | 205,1 | 0,003 | 0,028 | 0,003 | 0,028 | 205,253 | 205,10 3 | 13,188 | 1,00E-05 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 220 | 175 | 28,529 | 0,1 | 0,011 | 0,16409 | 0,00579 | 205,26 | 205,1 | 0,006 | 0,058 | 0,006 | 0,058 | 205,266 | 205,10 6 | 5,608 | 3,00E-05 |
| 221 | 176 | 30,785 | 0,1 | 0,011 | 0,15112 | 0,00462 | 204,69 | 204,49 | 0,005 | 0,046 | 0,005 | 0,046 | 204,695 | 204,49 5 | 6,497 | 2,00E-05 |
| 222 | 179 | 23,453 | 0,1 | 0,011 | 0,14294 | 0,0048 | 203,73 | 203,6 | 0,005 | 0,048 | 0,005 | 0,048 | 203,735 | 203,60 5 | 5,543 | 2,00E-05 |
| 223 | 124 | 46,295 | 0,1 | 0,011 | 0,11936 | 0,0152 | 207,57 | 207,53 | 0,015 | 0,152 | 0,015 | 0,152 | 207,585 | 207,54 5 | 0,864 | 9,00E-05 |
| 224 | 225 | 37,882 | 0,1 | 0,011 | 0,25842 | 0,0529 | 207,59 | 207,55 | 0,053 | 0,529 | 0,053 | 0,529 | 207,643 | 207,60 3 | 1,056 | 0,00109 |
| 225 | 124 | 39,903 | 0,15 | 0,011 | 0,1937 | 0,05329 | 207,55 | 207,53 | 0,053 | 0,355 | 0,053 | 0,355 | 207,603 | 207,58 3 | 0,501 | 0,00109 |
| 226 | 26 | 36,707 | 0,1 | 0,011 | 0,1258 | 0,00524 | 207,02 | 206,88 | 0,005 | 0,052 | 0,005 | 0,052 | 207,025 | 206,88 5 | 3,814 | 2,00E-05 |
| 227 | 1 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0,27492 | 0,07022 | 205,9 | 205,87 | 0,07 | 0,702 | 0,07 | 0,702 | 205,97 | 205,94 | 0,997 | 0,00162 |
| 228 | 1 | 40,138 | 0,1 | 0,011 | 0,77994 | 0,03047 | 206,53 | 205,87 | 0,03 | 0,305 | 0,03 | 0,305 | 206,56 | 205,9 | 16,443 | 0,00158 |
| 229 | 150 | 35,015 | 0,1 | 0,011 | 0,69273 | 0,03136 | 205,65 | 205,21 | 0,031 | 0,314 | 0,031 | 0,314 | 205,681 | 205,24 1 | 12,566 | 0,00146 |
| 230 | 155 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,48373 | 0,01676 | 206,96 | 206,69 | 0,017 | 0,168 | 0,017 | 0,168 | 206,977 | 206,70 7 | 12,852 | 0,00042 |
| 231 | 156 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,566 | 0,01602 | 207,59 | 207,15 | 0,016 | 0,16 | 0,016 | 0,16 | 207,606 | 207,16 6 | 18,356 | 0,00046 |
| 232 | 205 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,36254 | 0,02016 | 207,9 | 207,79 | 0,02 | 0,202 | 0,02 | 0,202 | 207,92 | 207,81 | 5,681 | 0,00041 |
| 233 | 13 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0,44369 | 0,01506 | 208,7 | 208,53 | 0,015 | 0,151 | 0,015 | 0,151 | 208,715 | 208,54 5 | 12,057 | 0,00033 |
| 234 | 117 | 29,704 | 0,1 | 0,011 | 0,36493 | 0,01262 | 209,79 | 209,49 | 0,013 | 0,126 | 0,013 | 0,126 | 209,803 | 209,50 3 | 10,1 | 0,00021 |
| 235 | 118 | 20,304 | 0,1 | 0,011 | 0,3142 | 0,00786 | 209,5 | 209,22 | 0,008 | 0,079 | 0,008 | 0,079 | 209,508 | 209,22 8 | 13,79 | 9,00E-05 |
| 236 | 117 | 30 | 0,1 | 0,011 | 0,44028 | 0,01352 | 209,9 | 209,49 | 0,014 | 0,135 | 0,014 | 0,135 | 209,914 | 209,50 4 | 13,667 | 0,00028 |
| 237 | 24 | 38,775 | 0,1 | 0,011 | 0,34698 | 0,00676 | 211,9 | 211,1 | 0,007 | 0,068 | 0,007 | 0,068 | 211,907 | 211,10 7 | 20,632 | 8,00E-05 |
| 238 | 118 | 56,447 | 0,1 | 0,011 | 0,37595 | 0,01316 | 209,8 | 209,22 | 0,013 | 0,132 | 0,013 | 0,132 | 209,813 | 209,23 3 | 10,275 | 0,00023 |
| 239 | 10 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,89 | 212,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,89 | 212,79 | 7,092 | 0 |
| 240 | 108 | 19,552 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 213,04 | 212,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,04 | 212,53 | 26,084 | 0 |
| 242 | 109 | 31,349 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,52 | 211,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,52 | 211,83 | 22,01 | 0 |
| 241 | 242 | 20,257 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 213,25 | 212,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,25 | 212,52 | 36,037 | 0 |
| 243 | 11 | 23,5 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 210,3 | 210,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,3 | 210,2 | 4,255 | 0 |
| 244 | 11 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,59 | 210,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,59 | 210,2 | 10,625 | 0 |
| 245 | 246 | 36,707 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 215,34 | 213,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,34 | 213,47 | 50,944 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|--------|---------|
| 246 | 8 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,47 | 212,68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,47 | 212,68 | 32,958 | 0 |
| 247 | 248 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,42 | 212,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,42 | 212,39 | 2,02 | 0 |
| 248 | 113 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,39 | 212,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,39 | 212,23 | 8,029 | 0 |
| 249 | 9 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 210,72 | 210,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,72 | 210,65 | 2,327 | 0 |
| 250 | 112 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 211,38 | 211,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,38 | 211,37 | 0,35 | 0 |
| 251 | 112 | 23,641 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,69 | 211,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,69 | 211,37 | 13,536 | 0 |
| 252 | 253 | 49,068 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,8 | 211,82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,8 | 211,82 | 19,972 | 0 |
| 253 | 251 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,82 | 211,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,82 | 211,69 | 3,836 | 0 |
| 255 | 254 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,92064 | 0,02278 | 203,9 | 203,28 | 0,023 | 0,228 | 0,023 | 0,228 | 203,923 | 203,303 | 32,018 | 0,00124 |
| 256 | 254 | 18,8 | 0,1 | 0,011 | 0,71376 | 0,03144 | 203,53 | 203,28 | 0,031 | 0,314 | 0,031 | 0,314 | 203,561 | 203,311 | 13,298 | 0,00151 |
| 254 | 257 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,74549 | 0,03887 | 203,28 | 203,06 | 0,039 | 0,259 | 0,039 | 0,259 | 203,319 | 203,099 | 10,472 | 0,00271 |
| 257 | 258 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,52843 | 0,04979 | 203,06 | 202,98 | 0,05 | 0,332 | 0,05 | 0,332 | 203,11 | 203,03 | 4,014 | 0,00271 |
| 258 | 164 | 21,338 | 0,15 | 0,011 | 0,64448 | 0,04313 | 202,98 | 202,83 | 0,043 | 0,288 | 0,043 | 0,288 | 203,023 | 202,873 | 7,03 | 0,00271 |
| 259 | 15 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0,72302 | 0,01662 | 205,56 | 204,69 | 0,017 | 0,166 | 0,017 | 0,166 | 205,577 | 204,707 | 28,923 | 0,00062 |
| 260 | 21 | 23,5 | 0,1 | 0,011 | 0,36242 | 0,03592 | 202,89 | 202,82 | 0,036 | 0,359 | 0,036 | 0,359 | 202,926 | 202,856 | 2,979 | 0,00092 |
| 261 | 186 | 26,931 | 0,1 | 0,011 | 0,50148 | 0,01741 | 202,93 | 202,57 | 0,017 | 0,174 | 0,017 | 0,174 | 202,947 | 202,587 | 13,367 | 0,00046 |
| 262 | 485 | 17,343 | 0,2 | 0,011 | 0,99814 | 0,03227 | 233,16 | 232,77 | 0,032 | 0,161 | 0,032 | 0,161 | 233,192 | 232,802 | 22,487 | 0,00328 |
| 263 | 487 | 16,497 | 0,2 | 0,011 | 0,72709 | 0,04025 | 231,89 | 231,74 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 231,93 | 231,78 | 9,093 | 0,00328 |
| 264 | 489 | 17,437 | 0,2 | 0,011 | 0,80351 | 0,03752 | 231,37 | 231,16 | 0,038 | 0,188 | 0,038 | 0,188 | 231,408 | 231,198 | 12,043 | 0,00328 |
| 265 | 491 | 23,077 | 0,2 | 0,011 | 1,6427 | 0,03236 | 230,09 | 228,69 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 230,122 | 228,722 | 60,666 | 0,00542 |
| 266 | 492 | 25,286 | 0,2 | 0,011 | 1,59098 | 0,03308 | 227,25 | 225,84 | 0,033 | 0,165 | 0,033 | 0,165 | 227,283 | 225,873 | 55,762 | 0,00542 |
| 267 | 268 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,65254 | 0,04019 | 224,46 | 222,68 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 224,5 | 222,72 | 46,988 | 0,00744 |
| 268 | 269 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,65254 | 0,04019 | 222,68 | 220,9 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 222,72 | 220,94 | 46,988 | 0,00744 |
| 269 | 270 | 44,321 | 0,2 | 0,011 | 1,74453 | 0,04536 | 220,9 | 218,87 | 0,045 | 0,227 | 0,045 | 0,227 | 220,945 | 218,915 | 45,802 | 0,00934 |
| 270 | 271 | 43,334 | 0,2 | 0,011 | 1,72636 | 0,0457 | 218,87 | 216,94 | 0,046 | 0,228 | 0,046 | 0,228 | 218,916 | 216,986 | 44,538 | 0,00934 |
| 271 | 272 | 38,775 | 0,2 | 0,011 | 1,33841 | 0,05474 | 216,94 | 216,1 | 0,055 | 0,274 | 0,055 | 0,274 | 216,995 | 216,155 | 21,663 | 0,00934 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|-------------|---------|
| 272 | 273 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,72432 | 0,04574 | 216,1 | 214,47 | 0,046 | 0,229 | 0,046 | 0,229 | 216,146 | 214,51 6 | 44,406 | 0,00934 |
| 273 | 274 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,51319 | 0,05016 | 214,47 | 213,35 | 0,05 | 0,251 | 0,05 | 0,251 | 214,52 | 213,4 | 30,512 | 0,00934 |
| 274 | 275 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,38845 | 0,05332 | 213,35 | 212,47 | 0,053 | 0,267 | 0,053 | 0,267 | 213,403 | 212,52 3 | 23,974 | 0,00934 |
| 275 | 276 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,21195 | 0,2 | 212,47 | 212,46 | 0,2 | 1 | 0,2 | 1 | 212,67 | 212,66 | 0,295 | 0,00666 |
| 276 | 277 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,28465 | 0,13949 | 212,46 | 212,45 | 0,139 | 0,697 | 0,139 | 0,697 | 212,599 | 212,58 9 | 0,426 | 0,00666 |
| 277 | 278 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 0,31488 | 0,12757 | 212,45 | 212,43 | 0,128 | 0,638 | 0,128 | 0,638 | 212,578 | 212,55 8 | 0,545 | 0,00666 |
| 278 | 279 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,46066 | 0,09374 | 212,43 | 212,38 | 0,094 | 0,469 | 0,094 | 0,469 | 212,524 | 212,47 4 | 1,475 | 0,00666 |
| 279 | 280 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,56364 | 0,08039 | 212,38 | 212,31 | 0,08 | 0,402 | 0,08 | 0,402 | 212,46 | 212,39 | 2,555 | 0,00666 |
| 280 | 281 | 29,704 | 0,2 | 0,011 | 0,84182 | 0,0599 | 212,31 | 212,08 | 0,06 | 0,299 | 0,06 | 0,299 | 212,37 | 212,14 | 7,743 | 0,00666 |
| 281 | 97 | 31,067 | 0,2 | 0,011 | 2,49461 | 0,02798 | 212,08 | 207,02 | 0,028 | 0,14 | 0,028 | 0,14 | 212,108 | 207,04 8 | 162,87 4 | 0,00666 |
| 282 | 283 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,01272 | 0,02913 | 216,61 | 215,63 | 0,029 | 0,146 | 0,029 | 0,146 | 216,639 | 215,65 9 | 25,87 | 0,00287 |
| 283 | 284 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 215,63 | 214,91 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 215,661 | 214,94 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 284 | 285 | 30,08 | 0,2 | 0,011 | 0,92117 | 0,03109 | 214,91 | 214,31 | 0,031 | 0,155 | 0,031 | 0,155 | 214,941 | 214,34 1 | 19,947 | 0,00287 |
| 285 | 286 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 0,96194 | 0,03017 | 214,31 | 213,46 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 214,34 | 213,49 | 22,438 | 0,00287 |
| 286 | 287 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 213,46 | 212,74 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 213,491 | 212,77 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 287 | 288 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 212,74 | 212,02 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 212,771 | 212,05 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 288 | 289 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 212,02 | 211,42 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 212,05 | 211,45 | 21,897 | 0,00287 |
| 289 | 290 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 211,42 | 210,82 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 211,45 | 210,85 | 21,897 | 0,00287 |
| 290 | 291 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95917 | 0,03023 | 210,82 | 210,21 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 210,85 | 210,24 | 22,262 | 0,00287 |
| 291 | 292 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 210,21 | 209,49 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 210,241 | 209,52 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 292 | 293 | 31,537 | 0,2 | 0,011 | 0,96799 | 0,03004 | 209,49 | 208,77 | 0,03 | 0,15 | 0,03 | 0,15 | 209,52 | 208,8 | 22,83 | 0,00287 |
| 293 | 294 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 208,77 | 208,05 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 208,801 | 208,08 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 294 | 295 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 208,05 | 207,33 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 208,081 | 207,36 1 | 21,247 | 0,00287 |
| 295 | 296 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95917 | 0,03023 | 207,33 | 206,72 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 207,36 | 206,75 | 22,262 | 0,00287 |
| 296 | 297 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,9293 | 0,0309 | 206,72 | 206,24 | 0,031 | 0,155 | 0,031 | 0,155 | 206,751 | 206,27 1 | 20,426 | 0,00287 |
| 297 | 298 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 206,24 | 205,64 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 206,27 | 205,67 | 21,897 | 0,00287 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 298 | 299 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 205,64 | 205,04 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 205,67 | 205,07 | 21,897 | 0,00287 |
| 299 | 300 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 1,05762 | 0,03705 | 205,04 | 204,46 | 0,037 | 0,185 | 0,037 | 0,185 | 205,077 | 204,49 7 | 21,167 | 0,00424 |
| 300 | 301 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 1,05762 | 0,03705 | 204,46 | 203,88 | 0,037 | 0,185 | 0,037 | 0,185 | 204,497 | 203,91 7 | 21,167 | 0,00424 |
| 301 | 302 | 28,2 | 0,2 | 0,011 | 1,05325 | 0,03716 | 203,88 | 203,29 | 0,037 | 0,186 | 0,037 | 0,186 | 203,917 | 203,32 7 | 20,922 | 0,00424 |
| 302 | 303 | 28,2 | 0,2 | 0,011 | 1,05325 | 0,03716 | 203,29 | 202,7 | 0,037 | 0,186 | 0,037 | 0,186 | 203,327 | 202,73 7 | 20,922 | 0,00424 |
| 303 | 304 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,87303 | 0,04236 | 202,7 | 202,41 | 0,042 | 0,212 | 0,042 | 0,212 | 202,742 | 202,45 2 | 12,34 | 0,00424 |
| 304 | 305 | 26,602 | 0,2 | 0,011 | 0,66072 | 0,05157 | 202,41 | 202,26 | 0,052 | 0,258 | 0,052 | 0,258 | 202,462 | 202,31 2 | 5,639 | 0,00424 |
| 305 | 306 | 30,08 | 0,2 | 0,011 | 0,68798 | 0,0501 | 202,26 | 202,07 | 0,05 | 0,251 | 0,05 | 0,251 | 202,31 | 202,12 | 6,316 | 0,00424 |
| 306 | 5 | 26,602 | 0,2 | 0,011 | 0,62779 | 0,05347 | 202,07 | 201,94 | 0,053 | 0,267 | 0,053 | 0,267 | 202,123 | 201,99 3 | 4,887 | 0,00424 |
| 307 | 308 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,98 | 213,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,98 | 213,03 | 25,881 | 0 |
| 308 | 309 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,03 | 212,25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,03 | 212,25 | 25,931 | 0 |
| 309 | 310 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,25 | 211,38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,25 | 211,38 | 25,674 | 0 |
| 310 | 311 | 40,42 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,38 | 210,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,38 | 210,33 | 25,977 | 0 |
| 311 | 312 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,33 | 209,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,33 | 209,46 | 25,674 | 0 |
| 312 | 313 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,46 | 208,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,46 | 208,59 | 25,674 | 0 |
| 313 | 314 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,59 | 207,89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,59 | 207,89 | 25,547 | 0 |
| 314 | 315 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 207,89 | 207,18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,89 | 207,18 | 25,911 | 0 |
| 315 | 316 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 207,18 | 206,48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,18 | 206,48 | 25,547 | 0 |
| 316 | 317 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 206,48 | 205,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 206,48 | 205,78 | 25,547 | 0 |
| 317 | 318 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 205,78 | 204,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205,78 | 204,91 | 25,674 | 0 |
| 318 | 319 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 204,91 | 204,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204,91 | 204,33 | 17,116 | 0 |
| 319 | 320 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 204,33 | 203,81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204,33 | 203,81 | 19,547 | 0 |
| 320 | 88 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,71919 | 0,02582 | 203,81 | 203,38 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 203,836 | 203,40 6 | 16,164 | 0,00146 |
| 321 | 513 | 18,988 | 0,15 | 0,011 | 0,73081 | 0,02553 | 229,55 | 229,23 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 229,576 | 229,25 6 | 16,853 | 0,00146 |
| 323 | 540 | 40,138 | 0,15 | 0,011 | 0,96398 | 0,02111 | 252,76 | 251,32 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 252,781 | 251,34 1 | 35,876 | 0,00146 |
| 324 | 458 | 33,323 | 0,15 | 0,011 | 0,39986 | 0,03899 | 249,6 | 249,5 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 249,639 | 249,53 9 | 3,001 | 0,00146 |
| 325 | 457 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0,18661 | 0,06825 | 242,9 | 242,89 | 0,068 | 0,455 | 0,068 | 0,455 | 242,968 | 242,95 8 | 0,365 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-------------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 326 | 579 | 25,803 | 0,15 | 0,011 | 0,4218 | 0,03754 | 235,19 | 235,1 | 0,038 | 0,25 | 0,038 | 0,25 | 235,228 | 235,13 8 | 3,488 | 0,00146 |
| 327 | 493 | 21,432 | 0,15 | 0,011 | 0,72994 | 0,02555 | 224,61 | 224,25 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 224,636 | 224,27 6 | 16,797 | 0,00146 |
| 328 | 399 | 30,691 | 0,15 | 0,011 | 0,67358 | 0,02704 | 229,3 | 228,9 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 229,327 | 228,92 7 | 13,033 | 0,00146 |
| 369 | 330 | 39,574 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,09 | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,09 | 217 | 2,274 | 0 |
| 331 | 556 | 36,566 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,68 | 212,74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,68 | 212,74 | 25,707 | 0 |
| 333 | 90 | 183,48 8 | 0,15 | 0,011 | 0,4658 | 0,01205 | 208,11 | 204,97 | 0,012 | 0,08 | 0,012 | 0,08 | 208,122 | 204,98 2 | 17,113 | 0,00031 |
| 332 | 566 | 40,467 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,86 | 210,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,86 | 210,5 | 8,896 | 0 |
| 334 | 562 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,36101 | 0,01429 | 209,11 | 208,93 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 209,124 | 208,94 4 | 8,906 | 0,00031 |
| 335 | 570 | 22,607 | 0,15 | 0,011 | 0,25279 | 0,00377 | 213,04 | 212,52 | 0,004 | 0,025 | 0,004 | 0,025 | 213,044 | 212,52 4 | 23,002 | 3,00E-05 |
| 577 | 336 | 27,871 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,44 | 212,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,44 | 212,34 | 3,588 | 0 |
| 337 | 5 | 34,31 | 0,15 | 0,011 | 0,69075 | 0,02656 | 202,44 | 201,94 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 202,467 | 201,96 7 | 14,573 | 0,00146 |
| 338 | 337 | 27,26 | 0,15 | 0,011 | 0,70591 | 0,02616 | 202,86 | 202,44 | 0,026 | 0,174 | 0,026 | 0,174 | 202,886 | 202,46 6 | 15,407 | 0,00146 |
| 339 | 338 | 22,466 | 0,15 | 0,011 | 0,8056 | 0,02388 | 203,35 | 202,86 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 203,374 | 202,88 4 | 21,811 | 0,00146 |
| 340 | 339 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,80843 | 0,02382 | 203,79 | 203,35 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 203,814 | 203,37 4 | 22,028 | 0,00146 |
| 341 | 340 | 17,155 | 0,15 | 0,011 | 0,79428 | 0,02411 | 204,15 | 203,79 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 204,174 | 203,81 4 | 20,985 | 0,00146 |
| 342 | 341 | 17,625 | 0,15 | 0,011 | 0,79439 | 0,02411 | 204,52 | 204,15 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 204,544 | 204,17 4 | 20,993 | 0,00146 |
| 343 | 342 | 16,309 | 0,15 | 0,011 | 0,79239 | 0,02415 | 204,86 | 204,52 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 204,884 | 204,54 4 | 20,847 | 0,00146 |
| 344 | 343 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,80044 | 0,02398 | 205,31 | 204,86 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 205,334 | 204,88 4 | 21,419 | 0,00146 |
| 345 | 344 | 19,458 | 0,15 | 0,011 | 0,79555 | 0,02408 | 205,72 | 205,31 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 205,744 | 205,33 4 | 21,071 | 0,00146 |
| 346 | 345 | 15,557 | 0,15 | 0,011 | 0,79752 | 0,02404 | 206,05 | 205,72 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 206,074 | 205,74 4 | 21,212 | 0,00146 |
| 347 | 346 | 15,369 | 0,15 | 0,011 | 0,79201 | 0,02416 | 206,37 | 206,05 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 206,394 | 206,07 4 | 20,821 | 0,00146 |
| 348 | 347 | 14,194 | 0,15 | 0,011 | 0,79658 | 0,02406 | 206,67 | 206,37 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 206,694 | 206,39 4 | 21,136 | 0,00146 |
| 349 | 348 | 13,583 | 0,15 | 0,011 | 0,79958 | 0,024 | 206,96 | 206,67 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 206,984 | 206,69 4 | 21,35 | 0,00146 |
| 350 | 349 | 16,967 | 0,15 | 0,011 | 0,7976 | 0,02404 | 207,32 | 206,96 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 207,344 | 206,98 4 | 21,218 | 0,00146 |
| 351 | 350 | 14,617 | 0,15 | 0,011 | 0,7877 | 0,02425 | 207,62 | 207,32 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 207,644 | 207,34 4 | 20,524 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 352 | 351 | 18,377 | 0,15 | 0,011 | 0,79767 | 0,02404 | 208,01 | 207,62 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 208,034 | 207,64 4 | 21,222 | 0,00146 |
| 353 | 352 | 18,236 | 0,15 | 0,011 | 0,79994 | 0,02399 | 208,4 | 208,01 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 208,424 | 208,03 4 | 21,386 | 0,00146 |
| 354 | 353 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,79488 | 0,0241 | 208,82 | 208,4 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 208,844 | 208,42 4 | 21,026 | 0,00146 |
| 355 | 354 | 18,894 | 0,15 | 0,011 | 0,79706 | 0,02405 | 209,22 | 208,82 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 209,244 | 208,84 4 | 21,171 | 0,00146 |
| 356 | 355 | 20,022 | 0,15 | 0,011 | 0,79428 | 0,02411 | 209,64 | 209,22 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 209,664 | 209,24 4 | 20,977 | 0,00146 |
| 357 | 356 | 17,578 | 0,15 | 0,011 | 0,79524 | 0,02409 | 210,01 | 209,64 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 210,034 | 209,66 4 | 21,049 | 0,00146 |
| 358 | 357 | 19,646 | 0,15 | 0,011 | 0,79984 | 0,024 | 210,43 | 210,01 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 210,454 | 210,03 4 | 21,378 | 0,00146 |
| 359 | 358 | 18,518 | 0,15 | 0,011 | 0,7954 | 0,02409 | 210,82 | 210,43 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 210,844 | 210,45 4 | 21,061 | 0,00146 |
| 360 | 359 | 19,74 | 0,15 | 0,011 | 0,79848 | 0,02402 | 211,24 | 210,82 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 211,264 | 210,84 4 | 21,277 | 0,00146 |
| 361 | 360 | 21,996 | 0,15 | 0,011 | 0,79329 | 0,02413 | 211,7 | 211,24 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 211,724 | 211,26 4 | 20,913 | 0,00146 |
| 362 | 361 | 23,876 | 0,15 | 0,011 | 0,79961 | 0,024 | 212,21 | 211,7 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 212,234 | 211,72 4 | 21,36 | 0,00146 |
| 363 | 362 | 29,516 | 0,15 | 0,011 | 0,85159 | 0,02297 | 212,96 | 212,21 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 212,983 | 212,23 3 | 25,41 | 0,00146 |
| 364 | 363 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,85597 | 0,02288 | 213,66 | 212,96 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 213,683 | 212,98 3 | 25,768 | 0,00146 |
| 365 | 364 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 0,85689 | 0,02287 | 214,26 | 213,66 | 0,023 | 0,152 | 0,023 | 0,152 | 214,283 | 213,68 3 | 25,842 | 0,00146 |
| 366 | 365 | 21,808 | 0,15 | 0,011 | 0,84925 | 0,02301 | 214,81 | 214,26 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 214,833 | 214,28 3 | 25,22 | 0,00146 |
| 367 | 366 | 23,641 | 0,15 | 0,011 | 0,84069 | 0,02317 | 215,39 | 214,81 | 0,023 | 0,154 | 0,023 | 0,154 | 215,413 | 214,83 3 | 24,534 | 0,00146 |
| 330 | 367 | 35,109 | 0,15 | 0,011 | 1,04603 | 0,01993 | 217 | 215,39 | 0,02 | 0,133 | 0,02 | 0,133 | 217,02 | 215,41 | 45,857 | 0,00146 |
| 370 | 369 | 17,86 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,16 | 217,09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,16 | 217,09 | 3,919 | 0 |
| 371 | 370 | 20,398 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,28 | 217,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,28 | 217,16 | 5,883 | 0 |
| 372 | 371 | 16,92 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,39 | 217,28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,39 | 217,28 | 6,501 | 0 |
| 373 | 372 | 17,155 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,49 | 217,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,49 | 217,39 | 5,829 | 0 |
| 374 | 373 | 16,309 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,59 | 217,49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,59 | 217,49 | 6,132 | 0 |
| 375 | 374 | 18,941 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,7 | 217,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,7 | 217,59 | 5,808 | 0 |
| 376 | 375 | 18,941 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,79 | 217,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,79 | 217,7 | 4,752 | 0 |
| 377 | 376 | 18,847 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,82 | 217,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,82 | 217,79 | 1,592 | 0 |
| 378 | 377 | 16,45 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,85 | 217,82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,85 | 217,82 | 1,824 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 379 | 378 | 16,591 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,88 | 217,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,88 | 217,85 | 1,808 | 0 |
| 380 | 379 | 21,291 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,91 | 217,88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,91 | 217,88 | 1,409 | 0 |
| 380 | 381 | 23,735 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | |
| 381 | 382 | 22,936 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,76 | 217,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,76 | 217,61 | 6,54 | 0 |
| 382 | 383 | 24,534 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,61 | 217,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,61 | 217,47 | 5,706 | 0 |
| 383 | 384 | 24,299 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,47 | 217,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,47 | 217,33 | 5,762 | 0 |
| 384 | 385 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,33 | 217,14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,33 | 217,14 | 5,936 | 0 |
| 385 | 386 | 30,926 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,14 | 216,97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,14 | 216,97 | 5,497 | 0 |
| 386 | 387 | 28,858 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,97 | 216,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,97 | 216,83 | 4,851 | 0 |
| 387 | 388 | 29,61 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,83 | 216,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,83 | 216,69 | 4,728 | 0 |
| 388 | 389 | 22,889 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,69 | 216,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,69 | 216,59 | 4,369 | 0 |
| 389 | 390 | 27,824 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,59 | 216,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,59 | 216,46 | 4,672 | 0 |
| 390 | 391 | 24,393 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,46 | 216,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,46 | 216,34 | 4,919 | 0 |
| 391 | 392 | 22,419 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,34 | 216,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,34 | 216,23 | 4,907 | 0 |
| 392 | 393 | 26,696 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,23 | 216,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,23 | 216,11 | 4,495 | 0 |
| 393 | 394 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,11 | 215,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,11 | 215,98 | 4,966 | 0 |
| 394 | 395 | 26,461 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,98 | 215,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,98 | 215,85 | 4,913 | 0 |
| 395 | 396 | 23,735 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,85 | 215,74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,85 | 215,74 | 4,635 | 0 |
| 396 | 397 | 22,372 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,74 | 215,63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,74 | 215,63 | 4,917 | 0 |
| 397 | 398 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,63 | 215,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,63 | 215,53 | 5,006 | 0 |
| 398 | 273 | 25,333 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,53 | 214,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,53 | 214,47 | 41,843 | 0 |
| 399 | 400 | 26,649 | 0,15 | 0,011 | 0,45932 | 0,03535 | 228,9 | 228,78 | 0,035 | 0,236 | 0,035 | 0,236 | 228,935 | 228,81 5 | 4,503 | 0,00146 |
| 400 | 401 | 26,508 | 0,15 | 0,011 | 0,36106 | 0,04195 | 228,78 | 228,72 | 0,042 | 0,28 | 0,042 | 0,28 | 228,822 | 228,76 2 | 2,263 | 0,00146 |
| 401 | 402 | 27,025 | 0,15 | 0,011 | 0,24171 | 0,05615 | 228,72 | 228,7 | 0,056 | 0,374 | 0,056 | 0,374 | 228,776 | 228,75 6 | 0,74 | 0,00146 |
| 402 | 403 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,31832 | 0,04591 | 228,7 | 228,66 | 0,046 | 0,306 | 0,046 | 0,306 | 228,746 | 228,70 6 | 1,588 | 0,00146 |
| 403 | 404 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,54442 | 0,03136 | 228,66 | 228,48 | 0,031 | 0,209 | 0,031 | 0,209 | 228,691 | 228,51 1 | 7,145 | 0,00146 |
| 404 | 405 | 24,205 | 0,15 | 0,011 | 0,55226 | 0,03105 | 228,48 | 228,3 | 0,031 | 0,207 | 0,031 | 0,207 | 228,511 | 228,33 1 | 7,436 | 0,00146 |
| 405 | 406 | 25,568 | 0,15 | 0,011 | 0,5415 | 0,03148 | 228,3 | 228,12 | 0,031 | 0,21 | 0,031 | 0,21 | 228,331 | 228,15 1 | 7,04 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 406 | 407 | 31,819 | 0,15 | 0,011 | 0,55501 | 0,03094 | 228,12 | 227,88 | 0,031 | 0,206 | 0,031 | 0,206 | 228,151 | 227,91 1 | 7,543 | 0,00146 |
| 407 | 408 | 24,064 | 0,15 | 0,011 | 0,69026 | 0,02658 | 227,88 | 227,53 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 227,907 | 227,55 7 | 14,545 | 0,00146 |
| 408 | 409 | 24,91 | 0,15 | 0,011 | 0,69591 | 0,02643 | 227,53 | 227,16 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 227,556 | 227,18 6 | 14,853 | 0,00146 |
| 409 | 410 | 24,017 | 0,15 | 0,011 | 0,69836 | 0,02636 | 227,16 | 226,8 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 227,186 | 226,82 6 | 14,989 | 0,00146 |
| 410 | 411 | 26,696 | 0,15 | 0,011 | 0,69824 | 0,02636 | 226,8 | 226,4 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 226,826 | 226,42 6 | 14,984 | 0,00146 |
| 411 | 412 | 24,158 | 0,15 | 0,011 | 0,69677 | 0,0264 | 226,4 | 226,04 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 226,426 | 226,06 6 | 14,902 | 0,00146 |
| 412 | 413 | 28,858 | 0,15 | 0,011 | 0,69037 | 0,02657 | 226,04 | 225,62 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 226,067 | 225,64 7 | 14,554 | 0,00146 |
| 413 | 414 | 29,328 | 0,15 | 0,011 | 0,69861 | 0,02635 | 225,62 | 225,18 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 225,646 | 225,20 6 | 15,003 | 0,00146 |
| 414 | 415 | 28,952 | 0,15 | 0,011 | 0,69591 | 0,02643 | 225,18 | 224,75 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 225,206 | 224,77 6 | 14,852 | 0,00146 |
| 415 | 416 | 29,563 | 0,15 | 0,011 | 0,69649 | 0,02641 | 224,75 | 224,31 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 224,776 | 224,33 6 | 14,883 | 0,00146 |
| 416 | 417 | 36,284 | 0,15 | 0,011 | 0,6914 | 0,02655 | 224,31 | 223,78 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 224,337 | 223,80 7 | 14,607 | 0,00146 |
| 417 | 418 | 35,062 | 0,15 | 0,011 | 0,69551 | 0,02644 | 223,78 | 223,26 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 223,806 | 223,28 6 | 14,831 | 0,00146 |
| 418 | 419 | 27,73 | 0,15 | 0,011 | 0,62312 | 0,02854 | 223,26 | 222,97 | 0,029 | 0,19 | 0,029 | 0,19 | 223,289 | 222,99 9 | 10,458 | 0,00146 |
| 419 | 420 | 26,085 | 0,15 | 0,011 | 0,5948 | 0,02949 | 222,97 | 222,73 | 0,029 | 0,197 | 0,029 | 0,197 | 222,999 | 222,75 9 | 9,201 | 0,00146 |
| 420 | 421 | 32,195 | 0,15 | 0,011 | 0,59021 | 0,02965 | 222,73 | 222,44 | 0,03 | 0,198 | 0,03 | 0,198 | 222,76 | 222,47 | 9,008 | 0,00146 |
| 421 | 422 | 36,096 | 0,15 | 0,011 | 0,54595 | 0,0313 | 222,44 | 222,18 | 0,031 | 0,209 | 0,031 | 0,209 | 222,471 | 222,21 1 | 7,203 | 0,00146 |
| 422 | 423 | 34,874 | 0,15 | 0,011 | 0,51184 | 0,03275 | 222,18 | 221,97 | 0,033 | 0,218 | 0,033 | 0,218 | 222,213 | 222,00 3 | 6,022 | 0,00146 |
| 423 | 424 | 31,631 | 0,15 | 0,011 | 0,52091 | 0,03235 | 221,97 | 221,77 | 0,032 | 0,216 | 0,032 | 0,216 | 222,002 | 221,80 2 | 6,323 | 0,00146 |
| 424 | 425 | 29,892 | 0,15 | 0,011 | 0,52191 | 0,03231 | 221,77 | 221,58 | 0,032 | 0,215 | 0,032 | 0,215 | 221,802 | 221,61 2 | 6,356 | 0,00146 |
| 425 | 426 | 32,618 | 0,15 | 0,011 | 0,51511 | 0,03261 | 221,58 | 221,38 | 0,033 | 0,217 | 0,033 | 0,217 | 221,613 | 221,41 3 | 6,132 | 0,00146 |
| 426 | 427 | 39,198 | 0,15 | 0,011 | 0,58759 | 0,0411 | 221,38 | 221,14 | 0,041 | 0,274 | 0,041 | 0,274 | 221,421 | 221,18 1 | 6,123 | 0,00231 |
| 427 | 269 | 37,647 | 0,15 | 0,011 | 0,59623 | 0,04067 | 221,14 | 220,9 | 0,041 | 0,271 | 0,041 | 0,271 | 221,181 | 220,94 1 | 6,375 | 0,00231 |
| 428 | 267 | 36,237 | 0,15 | 0,011 | 1,00832 | 0,02809 | 225,47 | 224,46 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 225,498 | 224,48 8 | 27,872 | 0,00231 |
| 429 | 608 | 28,717 | 0,15 | 0,011 | 0,62285 | 0,02855 | 226,44 | 226,14 | 0,029 | 0,19 | 0,029 | 0,19 | 226,469 | 226,16 9 | 10,447 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 430 | 265 | 32,148 | 0,15 | 0,011 | 1,13445 | 0,02588 | 231,38 | 230,09 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 231,406 | 230,11 6 | 40,127 | 0,00231 |
| 431 | 430 | 27,307 | 0,15 | 0,011 | 1,13211 | 0,02591 | 232,47 | 231,38 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 232,496 | 231,40 6 | 39,917 | 0,00231 |
| 432 | 431 | 36,754 | 0,15 | 0,011 | 0,8051 | 0,02389 | 233,27 | 232,47 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 233,294 | 232,49 4 | 21,766 | 0,00146 |
| 433 | 432 | 29,234 | 0,15 | 0,011 | 0,80224 | 0,02395 | 233,9 | 233,27 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 233,924 | 233,29 4 | 21,55 | 0,00146 |
| 434 | 433 | 27,777 | 0,15 | 0,011 | 0,7608 | 0,02483 | 234,42 | 233,9 | 0,025 | 0,166 | 0,025 | 0,166 | 234,445 | 233,92 5 | 18,721 | 0,00146 |
| 435 | 434 | 28,153 | 0,15 | 0,011 | 0,72822 | 0,0256 | 234,89 | 234,42 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 234,916 | 234,44 6 | 16,694 | 0,00146 |
| 436 | 435 | 25,85 | 0,15 | 0,011 | 0,73364 | 0,02546 | 235,33 | 234,89 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 235,355 | 234,91 5 | 17,021 | 0,00146 |
| 437 | 436 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,73159 | 0,02551 | 235,72 | 235,33 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 235,746 | 235,35 6 | 16,9 | 0,00146 |
| 438 | 437 | 24,158 | 0,15 | 0,011 | 0,73279 | 0,02548 | 236,13 | 235,72 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 236,155 | 235,74 5 | 16,972 | 0,00146 |
| 439 | 438 | 30,785 | 0,15 | 0,011 | 0,72598 | 0,02565 | 236,64 | 236,13 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 236,666 | 236,15 6 | 16,567 | 0,00146 |
| 440 | 439 | 34,122 | 0,15 | 0,011 | 0,7184 | 0,02584 | 237,19 | 236,64 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 237,216 | 236,66 6 | 16,119 | 0,00146 |
| 441 | 440 | 34,686 | 0,15 | 0,011 | 0,7138 | 0,02596 | 237,74 | 237,19 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 237,766 | 237,21 6 | 15,857 | 0,00146 |
| 442 | 441 | 31,302 | 0,15 | 0,011 | 0,71589 | 0,0259 | 238,24 | 237,74 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 238,266 | 237,76 6 | 15,973 | 0,00146 |
| 443 | 442 | 28,294 | 0,15 | 0,011 | 0,71471 | 0,02593 | 238,69 | 238,24 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 238,716 | 238,26 6 | 15,904 | 0,00146 |
| 444 | 443 | 27,025 | 0,15 | 0,011 | 0,71484 | 0,02593 | 239,12 | 238,69 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 239,146 | 238,71 6 | 15,911 | 0,00146 |
| 445 | 444 | 25,098 | 0,15 | 0,011 | 0,71522 | 0,02592 | 239,52 | 239,12 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 239,546 | 239,14 6 | 15,938 | 0,00146 |
| 446 | 445 | 29,798 | 0,15 | 0,011 | 0,71819 | 0,02585 | 240 | 239,52 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 240,026 | 239,54 6 | 16,108 | 0,00146 |
| 447 | 446 | 24,252 | 0,15 | 0,011 | 0,72481 | 0,02568 | 240,4 | 240 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 240,426 | 240,02 6 | 16,493 | 0,00146 |
| 448 | 447 | 21,62 | 0,15 | 0,011 | 0,72746 | 0,02561 | 240,76 | 240,4 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 240,786 | 240,42 6 | 16,651 | 0,00146 |
| 449 | 448 | 22,137 | 0,15 | 0,011 | 0,72081 | 0,02578 | 241,12 | 240,76 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 241,146 | 240,78 6 | 16,262 | 0,00146 |
| 450 | 449 | 25,145 | 0,15 | 0,011 | 0,72153 | 0,02576 | 241,53 | 241,12 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 241,556 | 241,14 6 | 16,305 | 0,00146 |
| 451 | 450 | 24,534 | 0,15 | 0,011 | 0,72161 | 0,02576 | 241,93 | 241,53 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 241,956 | 241,55 6 | 16,304 | 0,00146 |
| 452 | 451 | 21,902 | 0,15 | 0,011 | 0,72386 | 0,0257 | 242,29 | 241,93 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 242,316 | 241,95 6 | 16,437 | 0,00146 |
| 453 | 452 | 30,55 | 0,15 | 0,011 | 0,72263 | 0,02573 | 242,79 | 242,29 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 242,816 | 242,31 6 | 16,367 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 454 | 453 | 31,161 | 0,15 | 0,011 | 0,17792 | 0,0708 | 242,8 | 242,79 | 0,071 | 0,472 | 0,071 | 0,472 | 242,871 | 242,86 1 | 0,321 | 0,00146 |
| 455 | 454 | 35,626 | 0,15 | 0,011 | 0,2185 | 0,06053 | 242,82 | 242,8 | 0,061 | 0,404 | 0,061 | 0,404 | 242,881 | 242,86 1 | 0,561 | 0,00146 |
| 456 | 455 | 48,88 | 0,15 | 0,011 | 0,29018 | 0,0491 | 242,88 | 242,82 | 0,049 | 0,327 | 0,049 | 0,327 | 242,929 | 242,86 9 | 1,227 | 0,00146 |
| 457 | 456 | 37,835 | 0,15 | 0,011 | 0,16538 | 0,07494 | 242,89 | 242,88 | 0,075 | 0,5 | 0,075 | 0,5 | 242,965 | 242,95 5 | 0,264 | 0,00146 |
| 458 | 459 | 26,32 | 0,15 | 0,011 | 0,43507 | 0,03673 | 249,5 | 249,4 | 0,037 | 0,245 | 0,037 | 0,245 | 249,537 | 249,43 7 | 3,799 | 0,00146 |
| 459 | 460 | 25,897 | 0,15 | 0,011 | 0,34125 | 0,04367 | 249,4 | 249,35 | 0,044 | 0,291 | 0,044 | 0,291 | 249,444 | 249,39 4 | 1,931 | 0,00146 |
| 460 | 461 | 30,127 | 0,15 | 0,011 | 0,78854 | 0,02423 | 249,35 | 248,73 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 249,374 | 248,75 4 | 20,58 | 0,00146 |
| 461 | 462 | 38,352 | 0,15 | 0,011 | 0,78508 | 0,0243 | 248,73 | 247,95 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 248,754 | 247,97 4 | 20,338 | 0,00146 |
| 462 | 463 | 38,399 | 0,15 | 0,011 | 0,7847 | 0,02431 | 247,95 | 247,17 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 247,974 | 247,19 4 | 20,313 | 0,00146 |
| 463 | 464 | 21,855 | 0,15 | 0,011 | 0,78865 | 0,02423 | 247,17 | 246,72 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 247,194 | 246,74 4 | 20,59 | 0,00146 |
| 464 | 465 | 22,983 | 0,15 | 0,011 | 0,78673 | 0,02427 | 246,72 | 246,25 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 246,744 | 246,27 4 | 20,45 | 0,00146 |
| 465 | 466 | 19,129 | 0,15 | 0,011 | 0,77812 | 0,02445 | 246,25 | 245,87 | 0,024 | 0,163 | 0,024 | 0,163 | 246,274 | 245,89 4 | 19,865 | 0,00146 |
| 466 | 467 | 31,819 | 0,15 | 0,011 | 0,71681 | 0,02588 | 245,87 | 245,36 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 245,896 | 245,38 6 | 16,028 | 0,00146 |
| 467 | 468 | 27,589 | 0,15 | 0,011 | 0,71542 | 0,02592 | 245,36 | 244,92 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 245,386 | 244,94 6 | 15,948 | 0,00146 |
| 468 | 469 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,71308 | 0,02598 | 244,92 | 244,5 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 244,946 | 244,52 6 | 15,816 | 0,00146 |
| 469 | 470 | 30,409 | 0,15 | 0,011 | 0,7858 | 0,02429 | 244,5 | 243,88 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 244,524 | 243,90 4 | 20,389 | 0,00146 |
| 470 | 471 | 20,304 | 0,15 | 0,011 | 0,87762 | 0,02249 | 243,88 | 243,32 | 0,022 | 0,15 | 0,022 | 0,15 | 243,902 | 243,34 2 | 27,581 | 0,00146 |
| 471 | 472 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,95883 | 0,02118 | 243,32 | 242,43 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 243,341 | 242,45 1 | 35,329 | 0,00146 |
| 472 | 473 | 17,766 | 0,15 | 0,011 | 0,95999 | 0,02116 | 242,43 | 241,8 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 242,451 | 241,82 1 | 35,461 | 0,00146 |
| 473 | 474 | 22,748 | 0,15 | 0,011 | 0,95724 | 0,02121 | 241,8 | 241 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 241,821 | 241,02 1 | 35,168 | 0,00146 |
| 474 | 475 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,96078 | 0,02115 | 241 | 240,29 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 241,021 | 240,31 1 | 35,544 | 0,00146 |
| 475 | 476 | 21,667 | 0,15 | 0,011 | 0,95635 | 0,02122 | 240,29 | 239,53 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 240,311 | 239,55 1 | 35,076 | 0,00146 |
| 476 | 477 | 18,847 | 0,15 | 0,011 | 0,96085 | 0,02115 | 239,53 | 238,86 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 239,551 | 238,88 1 | 35,549 | 0,00146 |
| 477 | 478 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,95778 | 0,0212 | 238,86 | 238,12 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 238,881 | 238,14 1 | 35,223 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 478 | 479 | 21,996 | 0,15 | 0,011 | 0,96001 | 0,02116 | 238,12 | 237,34 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 238,141 | 237,36 1 | 35,461 | 0,00146 |
| 479 | 480 | 29,657 | 0,15 | 0,011 | 0,9595 | 0,02117 | 237,34 | 236,29 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 237,361 | 236,31 1 | 35,405 | 0,00146 |
| 480 | 481 | 20,915 | 0,15 | 0,011 | 0,93598 | 0,02153 | 236,29 | 235,6 | 0,022 | 0,144 | 0,022 | 0,144 | 236,312 | 235,62 2 | 32,991 | 0,00146 |
| 481 | 482 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,93658 | 0,02152 | 235,6 | 234,96 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 235,622 | 234,98 2 | 33,051 | 0,00146 |
| 482 | 483 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,93716 | 0,02151 | 234,96 | 234,3 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 234,982 | 234,32 2 | 33,119 | 0,00146 |
| 483 | 484 | 18,424 | 0,15 | 0,011 | 0,93716 | 0,02151 | 234,3 | 233,69 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 234,322 | 233,71 2 | 33,109 | 0,00146 |
| 484 | 262 | 15,933 | 0,15 | 0,011 | 0,93871 | 0,02149 | 233,69 | 233,16 | 0,021 | 0,143 | 0,021 | 0,143 | 233,711 | 233,18 1 | 33,264 | 0,00146 |
| 485 | 486 | 17,672 | 0,2 | 0,011 | 0,99109 | 0,03243 | 232,77 | 232,38 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 232,802 | 232,41 2 | 22,069 | 0,00328 |
| 486 | 263 | 22,137 | 0,2 | 0,011 | 0,99211 | 0,0324 | 232,38 | 231,89 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 232,412 | 231,92 2 | 22,135 | 0,00328 |
| 487 | 488 | 16,215 | 0,2 | 0,011 | 0,78033 | 0,03829 | 231,74 | 231,56 | 0,038 | 0,191 | 0,038 | 0,191 | 231,778 | 231,59 8 | 11,101 | 0,00328 |
| 488 | 264 | 18,095 | 0,2 | 0,011 | 0,76494 | 0,03883 | 231,56 | 231,37 | 0,039 | 0,194 | 0,039 | 0,194 | 231,599 | 231,40 9 | 10,5 | 0,00328 |
| 489 | 490 | 18,095 | 0,2 | 0,011 | 0,80636 | 0,03742 | 231,16 | 230,94 | 0,037 | 0,187 | 0,037 | 0,187 | 231,197 | 230,97 7 | 12,158 | 0,00328 |
| 490 | 265 | 19,27 | 0,2 | 0,011 | 1,26809 | 0,02736 | 230,94 | 230,09 | 0,027 | 0,137 | 0,027 | 0,137 | 230,967 | 230,11 7 | 44,11 | 0,00328 |
| 491 | 266 | 21,244 | 0,2 | 0,011 | 1,71083 | 0,03146 | 228,69 | 227,25 | 0,031 | 0,157 | 0,031 | 0,157 | 228,721 | 227,28 1 | 67,784 | 0,00542 |
| 492 | 267 | 25,568 | 0,2 | 0,011 | 1,57135 | 0,03336 | 225,84 | 224,46 | 0,033 | 0,167 | 0,033 | 0,167 | 225,873 | 224,49 3 | 53,974 | 0,00542 |
| 493 | 494 | 23,171 | 0,15 | 0,011 | 0,73049 | 0,02554 | 224,25 | 223,86 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 224,276 | 223,88 6 | 16,831 | 0,00146 |
| 494 | 495 | 18,518 | 0,15 | 0,011 | 0,73788 | 0,02536 | 223,86 | 223,54 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 223,885 | 223,56 5 | 17,28 | 0,00146 |
| 495 | 496 | 25,333 | 0,15 | 0,011 | 0,68026 | 0,02686 | 223,54 | 223,2 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 223,567 | 223,22 7 | 13,421 | 0,00146 |
| 496 | 497 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,68186 | 0,02681 | 223,2 | 222,82 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 223,227 | 222,84 7 | 13,52 | 0,00146 |
| 497 | 498 | 33,417 | 0,15 | 0,011 | 0,67591 | 0,02698 | 222,82 | 222,38 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 222,847 | 222,40 7 | 13,167 | 0,00146 |
| 498 | 499 | 26,414 | 0,15 | 0,011 | 0,68373 | 0,02676 | 222,38 | 222,02 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 222,407 | 222,04 7 | 13,629 | 0,00146 |
| 499 | 500 | 25,098 | 0,15 | 0,011 | 0,67931 | 0,02688 | 222,02 | 221,67 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 222,047 | 221,69 7 | 13,945 | 0,00146 |
| 500 | 501 | 27,73 | 0,15 | 0,011 | 0,688 | 0,02664 | 221,67 | 221,27 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 221,697 | 221,29 7 | 14,425 | 0,00146 |
| 501 | 502 | 32,43 | 0,15 | 0,011 | 0,68925 | 0,02661 | 221,27 | 220,8 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 221,297 | 220,82 7 | 14,493 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 502 | 503 | 27,824 | 0,15 | 0,011 | 0,68717 | 0,02666 | 220,8 | 220,4 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 220,827 | 220,42 7 | 14,376 | 0,00146 |
| 503 | 505 | 63,779 | 0,15 | 0,011 | 0,69952 | 0,02633 | 220,4 | 219,44 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 220,426 | 219,46 6 | 15,052 | 0,00146 |
| 505 | 506 | 26,132 | 0,15 | 0,011 | 0,67319 | 0,02705 | 219,44 | 219,1 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 219,467 | 219,12 7 | 13,011 | 0,00146 |
| 506 | 507 | 26,508 | 0,15 | 0,011 | 0,68638 | 0,02668 | 219,1 | 218,72 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 219,127 | 218,74 7 | 14,335 | 0,00146 |
| 507 | 508 | 27,213 | 0,15 | 0,011 | 0,6931 | 0,0265 | 218,72 | 218,32 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 218,747 | 218,34 7 | 14,699 | 0,00146 |
| 508 | 509 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,68665 | 0,02668 | 218,32 | 218,03 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 218,347 | 218,05 7 | 14,349 | 0,00146 |
| 509 | 510 | 18,048 | 0,15 | 0,011 | 0,67813 | 0,02692 | 218,03 | 217,79 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 218,057 | 217,81 7 | 13,298 | 0,00146 |
| 510 | 511 | 36,566 | 0,15 | 0,011 | 0,57831 | 0,03008 | 217,79 | 217,48 | 0,03 | 0,201 | 0,03 | 0,201 | 217,82 | 217,51 | 8,478 | 0,00146 |
| 511 | 512 | 36,19 | 0,15 | 0,011 | 0,57381 | 0,03024 | 217,48 | 217,18 | 0,03 | 0,202 | 0,03 | 0,202 | 217,51 | 217,21 | 8,29 | 0,00146 |
| 512 | 282 | 29,14 | 0,15 | 0,011 | 0,77361 | 0,02455 | 217,18 | 216,61 | 0,025 | 0,164 | 0,025 | 0,164 | 217,205 | 216,63 5 | 19,561 | 0,00146 |
| 513 | 514 | 23,923 | 0,15 | 0,011 | 0,72865 | 0,02559 | 229,23 | 228,83 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 229,256 | 228,85 6 | 16,72 | 0,00146 |
| 514 | 515 | 19,458 | 0,15 | 0,011 | 0,73259 | 0,02549 | 228,83 | 228,5 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 228,855 | 228,52 5 | 16,96 | 0,00146 |
| 515 | 516 | 21,244 | 0,15 | 0,011 | 0,73244 | 0,02549 | 228,5 | 228,14 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 228,525 | 228,16 5 | 16,946 | 0,00146 |
| 516 | 517 | 21,338 | 0,15 | 0,011 | 0,73112 | 0,02553 | 228,14 | 227,78 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 228,166 | 227,80 6 | 16,871 | 0,00146 |
| 517 | 518 | 21,103 | 0,15 | 0,011 | 0,73431 | 0,02545 | 227,78 | 227,42 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 227,805 | 227,44 5 | 17,059 | 0,00146 |
| 518 | 519 | 22,654 | 0,15 | 0,011 | 0,72957 | 0,02556 | 227,42 | 227,04 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 227,446 | 227,06 6 | 16,774 | 0,00146 |
| 519 | 520 | 20,586 | 0,15 | 0,011 | 0,73326 | 0,02547 | 227,04 | 226,69 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 227,065 | 226,71 5 | 17,002 | 0,00146 |
| 520 | 521 | 20,492 | 0,15 | 0,011 | 0,73464 | 0,02544 | 226,69 | 226,34 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 226,715 | 226,36 5 | 17,08 | 0,00146 |
| 521 | 522 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,73035 | 0,02554 | 226,34 | 226 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 226,366 | 226,02 6 | 16,823 | 0,00146 |
| 522 | 523 | 18,706 | 0,15 | 0,011 | 0,72606 | 0,02565 | 226 | 225,69 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 226,026 | 225,71 6 | 16,572 | 0,00146 |
| 523 | 524 | 19,834 | 0,15 | 0,011 | 0,7357 | 0,02541 | 225,69 | 225,35 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 225,715 | 225,37 5 | 17,142 | 0,00146 |
| 524 | 525 | 19,74 | 0,15 | 0,011 | 0,72857 | 0,02559 | 225,35 | 225,02 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 225,376 | 225,04 6 | 16,717 | 0,00146 |
| 525 | 526 | 20,586 | 0,15 | 0,011 | 0,73326 | 0,02547 | 225,02 | 224,67 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 225,045 | 224,69 5 | 17,002 | 0,00146 |
| 526 | 527 | 22,795 | 0,15 | 0,011 | 0,74925 | 0,02509 | 224,67 | 224,26 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 224,695 | 224,28 5 | 17,986 | 0,00146 |
| 527 | 528 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,76165 | 0,02481 | 224,26 | 223,81 | 0,025 | 0,165 | 0,025 | 0,165 | 224,285 | 223,83 5 | 18,773 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 528 | 529 | 25,662 | 0,15 | 0,011 | 0,75454 | 0,02497 | 223,81 | 223,34 | 0,025 | 0,166 | 0,025 | 0,166 | 223,835 | 223,36 5 | 18,315 | 0,00146 |
| 529 | 530 | 32,242 | 0,15 | 0,011 | 0,75428 | 0,02498 | 223,34 | 222,75 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 223,365 | 222,77 5 | 18,299 | 0,00146 |
| 530 | 531 | 20,774 | 0,15 | 0,011 | 0,76171 | 0,02481 | 222,75 | 222,36 | 0,025 | 0,165 | 0,025 | 0,165 | 222,775 | 222,38 5 | 18,773 | 0,00146 |
| 531 | 532 | 22,043 | 0,15 | 0,011 | 0,75189 | 0,02503 | 222,36 | 221,96 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 222,385 | 221,98 5 | 18,146 | 0,00146 |
| 532 | 533 | 18,471 | 0,15 | 0,011 | 0,50981 | 0,03285 | 221,96 | 221,85 | 0,033 | 0,219 | 0,033 | 0,219 | 221,993 | 221,88 3 | 5,955 | 0,00146 |
| 533 | 534 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 1,10002 | 0,01925 | 221,85 | 220,79 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 221,869 | 220,80 9 | 52,449 | 0,00146 |
| 534 | 535 | 19,881 | 0,15 | 0,011 | 1,10288 | 0,01921 | 220,79 | 219,74 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 220,809 | 219,75 9 | 52,814 | 0,00146 |
| 535 | 536 | 26,367 | 0,15 | 0,011 | 1,09911 | 0,01926 | 219,74 | 218,36 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 219,759 | 218,37 9 | 52,338 | 0,00146 |
| 536 | 537 | 20,915 | 0,15 | 0,011 | 0,46992 | 0,03478 | 218,36 | 218,26 | 0,035 | 0,232 | 0,035 | 0,232 | 218,395 | 218,29 5 | 4,781 | 0,00146 |
| 537 | 538 | 21,573 | 0,15 | 0,011 | 0,26236 | 0,05285 | 218,26 | 218,24 | 0,053 | 0,352 | 0,053 | 0,352 | 218,313 | 218,29 3 | 0,927 | 0,00146 |
| 538 | 539 | 19,27 | 0,15 | 0,011 | 0,99882 | 0,02059 | 218,24 | 217,47 | 0,021 | 0,137 | 0,021 | 0,137 | 218,261 | 217,49 1 | 39,958 | 0,00146 |
| 539 | 282 | 21,526 | 0,15 | 0,011 | 0,9987 | 0,02059 | 217,47 | 216,61 | 0,021 | 0,137 | 0,021 | 0,137 | 217,491 | 216,63 1 | 39,952 | 0,00146 |
| 540 | 541 | 31,584 | 0,15 | 0,011 | 0,96609 | 0,02108 | 251,32 | 250,18 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 251,341 | 250,20 1 | 36,094 | 0,00146 |
| 541 | 542 | 31,349 | 0,15 | 0,011 | 0,96258 | 0,02113 | 250,18 | 249,06 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 250,201 | 249,08 1 | 35,727 | 0,00146 |
| 542 | 543 | 29,516 | 0,15 | 0,011 | 0,97063 | 0,02101 | 249,06 | 247,98 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 249,081 | 248,00 1 | 36,59 | 0,00146 |
| 543 | 544 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,96652 | 0,02107 | 247,98 | 247,02 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 248,001 | 247,04 1 | 36,151 | 0,00146 |
| 544 | 545 | 29,751 | 0,15 | 0,011 | 0,96799 | 0,02105 | 247,02 | 245,94 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 247,041 | 245,96 1 | 36,301 | 0,00146 |
| 545 | 546 | 26,931 | 0,15 | 0,011 | 0,96882 | 0,02104 | 245,94 | 244,96 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 245,961 | 244,98 1 | 36,389 | 0,00146 |
| 546 | 547 | 29,704 | 0,15 | 0,011 | 0,96856 | 0,02104 | 244,96 | 243,88 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 244,981 | 243,90 1 | 36,359 | 0,00146 |
| 547 | 548 | 25,756 | 0,15 | 0,011 | 0,96612 | 0,02108 | 243,88 | 242,95 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 243,901 | 242,97 1 | 36,108 | 0,00146 |
| 548 | 549 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,97003 | 0,02102 | 242,95 | 241,98 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 242,971 | 242,00 1 | 36,528 | 0,00146 |
| 549 | 550 | 30,033 | 0,15 | 0,011 | 0,96794 | 0,02105 | 241,98 | 240,89 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 242,001 | 240,91 1 | 36,293 | 0,00146 |
| 550 | 551 | 47,752 | 0,15 | 0,011 | 0,98194 | 0,02084 | 240,89 | 239,08 | 0,021 | 0,139 | 0,021 | 0,139 | 240,911 | 239,10 1 | 37,904 | 0,00146 |
| 551 | 552 | 54,802 | 0,15 | 0,011 | 0,95249 | 0,02128 | 239,08 | 237,18 | 0,021 | 0,142 | 0,021 | 0,142 | 239,101 | 237,20 1 | 34,67 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 552 | 553 | 25,709 | 0,15 | 0,011 | 0,95196 | 0,02128 | 237,18 | 236,29 | 0,021 | 0,142 | 0,021 | 0,142 | 237,201 | 236,31 1 | 34,618 | 0,00146 |
| 553 | 554 | 34,169 | 0,15 | 0,011 | 0,90304 | 0,02206 | 236,29 | 235,27 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 236,312 | 235,29 2 | 29,852 | 0,00146 |
| 554 | 555 | 38,587 | 0,15 | 0,011 | 0,89965 | 0,02211 | 235,27 | 234,13 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 235,292 | 234,15 2 | 29,544 | 0,00146 |
| 555 | 262 | 29,704 | 0,15 | 0,011 | 0,93256 | 0,02158 | 234,13 | 233,16 | 0,022 | 0,144 | 0,022 | 0,144 | 234,152 | 233,18 2 | 32,656 | 0,00146 |
| 556 | 557 | 34,921 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,74 | 211,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,74 | 211,83 | 26,059 | 0 |
| 557 | 558 | 47,423 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,83 | 210,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,83 | 210,61 | 25,726 | 0 |
| 558 | 559 | 29,61 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,61 | 209,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,61 | 209,85 | 25,667 | 0 |
| 559 | 560 | 31,02 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,85 | 209,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,85 | 209,05 | 25,79 | 0 |
| 560 | 333 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,05 | 208,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,05 | 208,11 | 25,608 | 0 |
| 561 | 333 | 47,047 | 0,15 | 0,011 | 0,36134 | 0,01428 | 208,53 | 208,11 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 208,544 | 208,12 4 | 8,927 | 0,00031 |
| 562 | 561 | 44,321 | 0,15 | 0,011 | 0,36296 | 0,01423 | 208,93 | 208,53 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 208,944 | 208,54 4 | 9,025 | 0,00031 |
| 563 | 334 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0,22187 | 0,00652 | 209,34 | 209,11 | 0,007 | 0,043 | 0,007 | 0,043 | 209,347 | 209,11 7 | 8,786 | 6,00E-05 |
| 564 | 563 | 45,919 | 0,15 | 0,011 | 0,19465 | 0,0071 | 209,62 | 209,34 | 0,007 | 0,047 | 0,007 | 0,047 | 209,627 | 209,34 7 | 6,098 | 6,00E-05 |
| 565 | 564 | 43,146 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,13 | 209,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,13 | 209,62 | 11,82 | 0 |
| 566 | 565 | 41,313 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,5 | 210,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,5 | 210,13 | 8,956 | 0 |
| 567 | 334 | 39,386 | 0,15 | 0,011 | 0,49941 | 0,0099 | 210,12 | 209,11 | 0,01 | 0,066 | 0,01 | 0,066 | 210,13 | 209,12 | 25,644 | 0,00025 |
| 568 | 567 | 30,315 | 0,15 | 0,011 | 0,44349 | 0,00825 | 210,9 | 210,12 | 0,008 | 0,055 | 0,008 | 0,055 | 210,908 | 210,12 8 | 25,73 | 0,00017 |
| 569 | 568 | 28,012 | 0,15 | 0,011 | 0,43978 | 0,00655 | 211,86 | 210,9 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 211,867 | 210,90 7 | 34,271 | 0,00012 |
| 570 | 569 | 35,25 | 0,15 | 0,011 | 0,33611 | 0,00693 | 212,52 | 211,86 | 0,007 | 0,046 | 0,007 | 0,046 | 212,527 | 211,86 7 | 18,723 | 0,0001 |
| 571 | 572 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,96 | 212,87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,96 | 212,87 | 3,438 | 0 |
| 572 | 573 | 19,176 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,87 | 212,81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,87 | 212,81 | 3,129 | 0 |
| 573 | 574 | 22,419 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,81 | 212,73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,81 | 212,73 | 3,568 | 0 |
| 574 | 575 | 20,116 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,73 | 212,67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,73 | 212,67 | 2,983 | 0 |
| 578 | 576 | 19,552 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,6 | 212,54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,6 | 212,54 | 3,069 | 0 |
| 576 | 577 | 30,503 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,54 | 212,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,54 | 212,44 | 3,278 | 0 |
| 575 | 578 | 19,787 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,67 | 212,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,67 | 212,6 | 3,538 | 0 |
| 579 | 580 | 24,064 | 0,15 | 0,011 | 0,41446 | 0,03801 | 235,1 | 235,02 | 0,038 | 0,253 | 0,038 | 0,253 | 235,138 | 235,05 8 | 3,324 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|---------|
| 580 | 581 | 25,944 | 0,15 | 0,011 | 0,24535 | 0,05553 | 235,02 | 235 | 0,056 | 0,37 | 0,056 | 0,37 | 235,076 | 235,05 6 | 0,771 | 0,00146 |
| 581 | 582 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,49585 | 0,03349 | 235 | 234,85 | 0,033 | 0,223 | 0,033 | 0,223 | 235,033 | 234,88 3 | 5,522 | 0,00146 |
| 582 | 583 | 24,017 | 0,15 | 0,011 | 0,34987 | 0,0429 | 234,85 | 234,8 | 0,043 | 0,286 | 0,043 | 0,286 | 234,893 | 234,84 3 | 2,082 | 0,00146 |
| 583 | 585 | 52,687 | 0,15 | 0,011 | 0,18935 | 0,06749 | 234,8 | 234,78 | 0,067 | 0,45 | 0,067 | 0,45 | 234,867 | 234,84 7 | 0,38 | 0,00146 |
| 585 | 586 | 26,461 | 0,15 | 0,011 | 0,24357 | 0,05583 | 234,78 | 234,76 | 0,056 | 0,372 | 0,056 | 0,372 | 234,836 | 234,81 6 | 0,756 | 0,00146 |
| 586 | 587 | 29,328 | 0,15 | 0,011 | 0,56271 | 0,03065 | 234,76 | 234,53 | 0,031 | 0,204 | 0,031 | 0,204 | 234,791 | 234,56 1 | 7,842 | 0,00146 |
| 587 | 588 | 27,871 | 0,15 | 0,011 | 0,63702 | 0,0281 | 234,53 | 234,22 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 234,558 | 234,24 8 | 11,123 | 0,00146 |
| 588 | 589 | 27,918 | 0,15 | 0,011 | 0,63661 | 0,02811 | 234,22 | 233,91 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 234,248 | 233,93 8 | 11,104 | 0,00146 |
| 589 | 590 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0,64067 | 0,02799 | 233,91 | 233,57 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 233,938 | 233,59 8 | 11,303 | 0,00146 |
| 590 | 591 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,6399 | 0,02801 | 233,57 | 233,31 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 233,598 | 233,33 8 | 11,267 | 0,00146 |
| 591 | 592 | 23,547 | 0,15 | 0,011 | 0,63532 | 0,02815 | 233,31 | 233,05 | 0,028 | 0,188 | 0,028 | 0,188 | 233,338 | 233,07 8 | 11,042 | 0,00146 |
| 592 | 593 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,64016 | 0,02801 | 233,05 | 232,75 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 233,078 | 232,77 8 | 11,277 | 0,00146 |
| 593 | 594 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,6562 | 0,02753 | 232,75 | 232,41 | 0,028 | 0,184 | 0,028 | 0,184 | 232,778 | 232,43 8 | 12,097 | 0,00146 |
| 594 | 595 | 34,357 | 0,15 | 0,011 | 0,65864 | 0,02746 | 232,41 | 231,99 | 0,027 | 0,183 | 0,027 | 0,183 | 232,437 | 232,01 7 | 12,225 | 0,00146 |
| 595 | 596 | 31,255 | 0,15 | 0,011 | 0,65128 | 0,02767 | 231,99 | 231,62 | 0,028 | 0,184 | 0,028 | 0,184 | 232,018 | 231,64 8 | 11,838 | 0,00146 |
| 596 | 597 | 35,203 | 0,15 | 0,011 | 0,66382 | 0,02731 | 231,62 | 231,18 | 0,027 | 0,182 | 0,027 | 0,182 | 231,647 | 231,20 7 | 12,499 | 0,00146 |
| 597 | 598 | 35,861 | 0,15 | 0,011 | 0,69965 | 0,02633 | 231,18 | 230,64 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 231,206 | 230,66 6 | 15,058 | 0,00146 |
| 598 | 599 | 31,302 | 0,15 | 0,011 | 0,73217 | 0,0255 | 230,64 | 230,11 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 230,665 | 230,13 5 | 16,932 | 0,00146 |
| 599 | 600 | 19,834 | 0,15 | 0,011 | 0,74392 | 0,02522 | 230,11 | 229,76 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 230,135 | 229,78 5 | 17,646 | 0,00146 |
| 600 | 601 | 22,701 | 0,15 | 0,011 | 0,74346 | 0,02523 | 229,76 | 229,36 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 229,785 | 229,38 5 | 17,62 | 0,00146 |
| 601 | 602 | 21,056 | 0,15 | 0,011 | 0,74261 | 0,02525 | 229,36 | 228,99 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 229,385 | 229,01 5 | 17,572 | 0,00146 |
| 602 | 603 | 21,855 | 0,15 | 0,011 | 0,7396 | 0,02532 | 228,99 | 228,61 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 229,015 | 228,63 5 | 17,387 | 0,00146 |
| 603 | 604 | 25,803 | 0,15 | 0,011 | 0,74681 | 0,02515 | 228,61 | 228,15 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 228,635 | 228,17 5 | 17,827 | 0,00146 |
| 604 | 605 | 28,153 | 0,15 | 0,011 | 0,73998 | 0,02531 | 228,15 | 227,66 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 228,175 | 227,68 5 | 17,405 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| 605 | 606 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,74577 | 0,02518 | 227,66 | 227,25 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 227,685 | 227,27 5 | 17,767 | 0,00146 |
| 606 | 607 | 24,205 | 0,15 | 0,011 | 0,73914 | 0,02533 | 227,25 | 226,83 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 227,275 | 226,85 5 | 17,352 | 0,00146 |
| 607 | 429 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 0,72989 | 0,02556 | 226,83 | 226,44 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 226,856 | 226,46 6 | 16,797 | 0,00146 |
| 608 | 428 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 1,02084 | 0,02785 | 226,14 | 225,47 | 0,028 | 0,186 | 0,028 | 0,186 | 226,168 | 225,49 8 | 28,857 | 0,00231 |
| 336 | 332 | 80,934 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,34 | 210,86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,34 | 210,86 | 18,287 | 0 |
| 609 | 610 | 31,537 | 0,1 | 0,011 | 0,28358 | 0,02186 | 204,8 | 204,7 | 0,022 | 0,219 | 0,022 | 0,219 | 204,822 | 204,72 2 | 3,171 | 0,00036 |
| 610 | 17 | 31,537 | 0,1 | 0,011 | 0,3198 | 0,0201 | 204,7 | 204,56 | 0,02 | 0,201 | 0,02 | 0,201 | 204,72 | 204,58 | 4,439 | 0,00036 |
| 611 | 262 | 51,935 | 0,15 | 0,011 | 0,46412 | 0,01506 | 233,9 | 233,16 | 0,015 | 0,1 | 0,015 | 0,1 | 233,915 | 233,17 5 | 14,249 | 0,00043 |
| 612 | 613 | 49,256 | 0,1 | 0,011 | 0,17997 | 0,04349 | 203,89 | 203,86 | 0,043 | 0,435 | 0,043 | 0,435 | 203,933 | 203,90 3 | 0,609 | 0,00059 |
| 613 | 614 | 47,94 | 0,15 | 0,011 | 0,11897 | 0,04859 | 203,86 | 203,85 | 0,049 | 0,324 | 0,049 | 0,324 | 203,909 | 203,89 9 | 0,209 | 0,00059 |
| 614 | 615 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,28493 | 0,02618 | 203,85 | 203,8 | 0,026 | 0,175 | 0,026 | 0,175 | 203,876 | 203,82 6 | 2,509 | 0,00059 |
| 616 | 615 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,1721 | 0,00425 | 203,98 | 203,8 | 0,004 | 0,043 | 0,004 | 0,043 | 203,984 | 203,80 4 | 9,296 | 2,00E-05 |
| 615 | 617 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,37605 | 0,02211 | 203,8 | 203,7 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 203,822 | 203,72 2 | 5,164 | 0,00061 |
| 618 | 617 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,00279 | 203,9 | 203,7 | 0,003 | 0,028 | 0,003 | 0,028 | 203,903 | 203,70 3 | 14,184 | 1,00E-05 |
| 617 | 619 | 34,216 | 0,15 | 0,011 | 0,30568 | 0,0258 | 203,7 | 203,6 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 203,726 | 203,62 6 | 2,923 | 0,00062 |
| 620 | 619 | 34,216 | 0,1 | 0,011 | 0,20995 | 0,00597 | 203,9 | 203,6 | 0,006 | 0,06 | 0,006 | 0,06 | 203,906 | 203,60 6 | 8,768 | 4,00E-05 |
| 621 | 619 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,0025 | 203,92 | 203,6 | 0,003 | 0,025 | 0,003 | 0,025 | 203,923 | 203,60 3 | 22,695 | 1,00E-05 |
| 619 | 622 | 42,582 | 0,15 | 0,011 | 0,29259 | 0,02808 | 203,6 | 203,5 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 203,628 | 203,52 8 | 2,348 | 0,00067 |
| 623 | 622 | 18,8 | 0,1 | 0,011 | 0,28539 | 0,01074 | 203,67 | 203,5 | 0,011 | 0,107 | 0,011 | 0,107 | 203,681 | 203,51 1 | 9,043 | 0,00013 |
| 622 | 165 | 27,26 | 0,15 | 0,011 | 0,36083 | 0,02746 | 203,5 | 203,4 | 0,027 | 0,183 | 0,027 | 0,183 | 203,527 | 203,42 7 | 3,668 | 0,0008 |
| 624 | 19 | 34,874 | 0,1 | 0,011 | 0,13216 | 0,01418 | 201,82 | 201,78 | 0,014 | 0,142 | 0,014 | 0,142 | 201,834 | 201,79 4 | 1,147 | 9,00E-05 |
| 625 | 163 | 29,563 | 0,1 | 0,011 | 0,19894 | 0,01378 | 202,42 | 202,34 | 0,014 | 0,138 | 0,014 | 0,138 | 202,434 | 202,35 4 | 2,706 | 0,00013 |
| | 567 | 17,578 | 0,1 | 0,011 | 0,4531 | 0,00564 | 210,9 | 210,12 | 0,006 | 0,056 | 0,006 | 0,056 | 210,906 | 210,12 6 | 44,374 | 8,00E-05 |
| | 568 | 18,518 | 0,1 | 0,011 | 0,32802 | 0,00509 | 211,4 | 210,9 | 0,005 | 0,051 | 0,005 | 0,051 | 211,405 | 210,90 5 | 27,001 | 5,00E-05 |
| | 569 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0,11217 | 0,00568 | 211,9 | 211,86 | 0,006 | 0,057 | 0,006 | 0,057 | 211,906 | 211,86 6 | 2,693 | 2,00E-05 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------------|--------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|--------|----------|
| | 570 | 19,975 | 0,1 | 0,011 | 0,22209 | 0,0036 | 212,9 | 212,52 | 0,004 | 0,036 | 0,004 | 0,036 | 212,904 | 212,52 4 | 19,024 | 2,00E-05 |
| | 335 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,26259 | 0,00421 | 213,5 | 213,04 | 0,004 | 0,042 | 0,004 | 0,042 | 213,504 | 213,04 4 | 21,895 | 3,00E-05 |
| | 570 | 24,44 | 0,1 | 0,011 | 0,27333 | 0,00579 | 212,9 | 212,52 | 0,006 | 0,058 | 0,006 | 0,058 | 212,906 | 212,52 6 | 15,548 | 5,00E-05 |
| | 564 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0,34253 | 0,00561 | 210 | 209,62 | 0,006 | 0,056 | 0,006 | 0,056 | 210,006 | 209,62 6 | 25,586 | 6,00E-05 |
| 28 | Вып уск 2 | 100 | 0,2 | 0,011 | 1,13642 | 0,00732 | 202,96 | 184 | 0,007 | 0,037 | 0,007 | 0,037 | 202,967 | 184,00 7 | 189,6 | 0,00042 |

Таблица 1.5

Результаты расчета расходов сточных вод по колодцам (узлам) сети водоотведения в существующем положении по схеме.

| Наименование сооружения | Отметка поверхности земли, м | Отметка дна колодца, м | Глубина, м | Средний расход, м3/с | Тип колодца | Расход, м3/с | Высота воды, м |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|------------|----------------------|-------------|--------------|----------------|
| 1 | 207,97 | 205,87 | 2,1 | | | 0,00314 | 0,07022 |
| 2 | 206,87 | 204,77 | 2,1 | | | 0,00314 | 0,05112 |
| 3 | 206,6 | 204,5 | 2,1 | | | 0,00637 | 0,05112 |
| 4 | 201,22 | 199,12 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,15484 |
| 5 | 204,04 | 201,94 | 2,1 | | | 0,01212 | 0,06209 |
| 6 | 203,09 | 200,99 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,06738 |
| 7 | 202,23 | 200,13 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,07888 |
| 8 | 214,78 | 212,68 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 9 | 212,75 | 210,65 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 10 | 214,89 | 212,79 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 11 | 212,3 | 210,2 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 12 | 212,01 | 209,91 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 13 | 210,63 | 208,53 | 2,1 | | | 0,00033 | 0,01506 |
| 14 | 207,67 | 205,57 | 2,1 | | | 0,00163 | 0,03055 |
| 15 | 206,79 | 204,69 | 2,1 | | | 0,00362 | 0,04748 |
| 16 | 206 | 203,9 | 2,1 | | | 0,00944 | 0,09037 |
| 17 | 206,66 | 204,56 | 2,1 | | | 0,00258 | 0,03617 |
| 18 | 204,3 | 202,2 | 2,1 | | | 0,00691 | 0,06959 |
| 19 | 203,88 | 201,78 | 2,1 | | | 0,0171 | 0,06959 |
| 20 | 207,61 | 205,51 | 2,1 | | | 0,00022 | 0,01391 |
| 21 | 204,92 | 202,82 | 2,1 | | | 0,00092 | 0,03592 |
| 22 | 202,88 | 200,78 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,06738 |
| 23 | 202,68 | 200,58 | 2,1 | | | 0,01875 | 0,07649 |
| 24 | 213,2 | 211,1 | 2,1 | | | 8,00E-05 | 0,00754 |
| 25 | 210,84 | 208,74 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 26 | 208,98 | 206,88 | 2,1 | | | 0,00348 | 0,04236 |
| 27 | 210,11 | 208,01 | 2,1 | 3,00E-06 | | 1,00E-05 | 0,00262 |
| 28 | 205,06 | 202,96 | 2,1 | | | 0,00042 | 0,01759 |
| 29 | 184,77 | 182,67 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08882 |
| 30 | 185,09 | 182,99 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08882 |
| 31 | 185,44 | 183,34 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08906 |
| 32 | 185,78 | 183,68 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08906 |
| 33 | 186,16 | 184,06 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,0889 |
| 34 | 186,53 | 184,43 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08863 |
| 35 | 186,88 | 184,78 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08863 |
| 36 | 187,2 | 185,1 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08904 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|--|---------|---------|
| 37 | 187,58 | 185,48 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08904 |
| 38 | 187,88 | 185,78 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08851 |
| 39 | 188,16 | 186,06 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08851 |
| 40 | 188,43 | 186,33 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08929 |
| 41 | 188,75 | 186,65 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08929 |
| 42 | 189,07 | 186,97 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08908 |
| 43 | 189,36 | 187,26 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08908 |
| 44 | 189,63 | 187,53 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08862 |
| 45 | 189,92 | 187,82 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08935 |
| 46 | 190,15 | 188,05 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08935 |
| 47 | 190,39 | 188,29 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08881 |
| 48 | 190,62 | 188,52 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08892 |
| 49 | 190,9 | 188,8 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08892 |
| 50 | 191,25 | 189,15 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,0889 |
| 51 | 191,61 | 189,51 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08888 |
| 52 | 191,99 | 189,89 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08864 |
| 53 | 192,44 | 190,34 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08884 |
| 54 | 192,75 | 190,65 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08921 |
| 55 | 193,09 | 190,99 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08921 |
| 56 | 193,59 | 191,49 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08891 |
| 57 | 194,06 | 191,96 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08891 |
| 58 | 194,48 | 192,38 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08871 |
| 59 | 194,92 | 192,82 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08871 |
| 60 | 195,33 | 193,23 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08856 |
| 61 | 195,85 | 193,75 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08804 |
| 62 | 196,32 | 194,22 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08795 |
| 63 | 196,8 | 194,7 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08806 |
| 64 | 197,24 | 195,14 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08809 |
| 65 | 197,69 | 195,59 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08809 |
| 66 | 198,07 | 195,97 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08784 |
| 667 | 198,47 | 196,37 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08784 |
| 68 | 198,86 | 196,76 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08836 |
| 69 | 199,17 | 197,07 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08836 |
| 70 | 199,53 | 197,43 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08818 |
| 71 | 199,88 | 197,78 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08876 |
| 72 | 200,27 | 198,17 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08876 |
| 73 | 200,72 | 198,62 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,08903 |
| 74 | 201,18 | 199,08 | 2,1 | | | 0,02871 | 0,15484 |
| 75 | 201,62 | 199,52 | 2,1 | | | 0,01441 | 0,06469 |
| 76 | 201,9 | 199,8 | 2,1 | | | 0,01441 | 0,07783 |
| 77 | 202,04 | 199,94 | 2,1 | 0,0005 | | 0,01441 | 0,07783 |
| 78 | 202,33 | 200,23 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,07888 |
| 79 | 202,44 | 200,34 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,08027 |
| 80 | 202,53 | 200,43 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,08027 |
| 81 | 202,7 | 200,6 | 2,1 | | | 0,01353 | 0,07035 |
| 82 | 203,54 | 201,44 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 83 | 203,32 | 201,22 | 2,1 | | | 0,01285 | 0,06602 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|--|----------|---------|
| 84 | 203,56 | 201,46 | 2,1 | | | 0,01285 | 0,06602 |
| 85 | 203,81 | 201,71 | 2,1 | | | 0,01212 | 0,06377 |
| 86 | 204,47 | 202,37 | 2,1 | | | 0,00802 | 0,04792 |
| 87 | 204,98 | 202,88 | 2,1 | | | 0,00802 | 0,04779 |
| 88 | 205,48 | 203,38 | 2,1 | | | 0,00802 | 0,04779 |
| 89 | 205,95 | 203,85 | 2,1 | | | 0,0069 | 0,04441 |
| 90 | 207,07 | 204,97 | 2,1 | | | 0,0069 | 0,05535 |
| 91 | 207,24 | 205,14 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,05535 |
| 92 | 207,5 | 205,4 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,05096 |
| 93 | 208,8 | 206,7 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,0608 |
| 94 | 208,9 | 206,8 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,0608 |
| 95 | 209 | 206,9 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,06392 |
| 96 | 209,1 | 207 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,0953 |
| 97 | 209,12 | 207,02 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,0953 |
| 98 | 209,2 | 207,1 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 99 | 209,3 | 207,2 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 100 | 209,4 | 207,3 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 101 | 209,57 | 207,47 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 102 | 209,7 | 207,6 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 103 | 210 | 207,9 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 104 | 210,1 | 208 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 105 | 210,98 | 208,88 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 106 | 211,11 | 209,01 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 107 | 211,58 | 209,48 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 108 | 214,63 | 212,53 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 109 | 213,93 | 211,83 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 110 | 212,54 | 210,44 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 111 | 213,13 | 211,03 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 112 | 213,47 | 211,37 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 113 | 214,33 | 212,23 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 114 | 212,97 | 210,87 | 2,1 | | | 8,00E-05 | 0,00754 |
| 115 | 212,61 | 210,51 | 2,1 | | | 8,00E-05 | 0,00658 |
| 116 | 212,19 | 210,09 | 2,1 | | | 8,00E-05 | 0,00667 |
| 117 | 211,59 | 209,49 | 2,1 | | | 0,00057 | 0,02064 |
| 118 | 211,32 | 209,22 | 2,1 | | | 0,00089 | 0,02101 |
| 119 | 210,79 | 208,69 | 2,1 | | | 0,00089 | 0,02106 |
| 120 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | | 0,0009 | 0,02106 |
| 121 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | | | 0,0009 | 0,02113 |
| 122 | 209,18 | 207,08 | 2,1 | | | 0,0009 | 0,02773 |
| 123 | 209,3 | 207,2 | 2,1 | | | 0,00261 | 0,04273 |
| 124 | 209,63 | 207,53 | 2,1 | | | 0,00261 | 0,05329 |
| 125 | 209,85 | 207,75 | 2,1 | | | 0,00147 | 0,03523 |
| 126 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | | | 0,00143 | 0,03894 |
| 127 | 210,07 | 207,97 | 2,1 | | | 0,00143 | 0,03894 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|--|----------|---------|
| 128 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | | 0,00138 | 0,03925 |
| 129 | 210,22 | 208,12 | 2,1 | | | 0,00138 | 0,03925 |
| 130 | 210,28 | 208,18 | 2,1 | | | 0,00138 | 0,03895 |
| 131 | 210,37 | 208,27 | 2,1 | | | 0,00015 | 0,01313 |
| 132 | 210,56 | 208,46 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 133 | 202,79 | 200,69 | 2,1 | | | 0,00291 | 0,05291 |
| 134 | 203,25 | 201,15 | 2,1 | | | 0,00291 | 0,03771 |
| 135 | 203,6 | 201,5 | 2,1 | | | 0,00224 | 0,03357 |
| 136 | 203,88 | 201,78 | 2,1 | | | 0,00224 | 0,03331 |
| 137 | 204,2 | 202,1 | 2,1 | | | 0,00214 | 0,03249 |
| 138 | 204,69 | 202,59 | 2,1 | | | 0,00135 | 0,05648 |
| 139 | 204,79 | 202,69 | 2,1 | | | 0,00114 | 0,03838 |
| 140 | 204,65 | 202,55 | 2,1 | | | 0,00691 | 0,06514 |
| 141 | 205,01 | 202,91 | 2,1 | | | 0,00535 | 0,05559 |
| 142 | 205,35 | 203,25 | 2,1 | | | 0,00472 | 0,05209 |
| 143 | 205,69 | 203,59 | 2,1 | | | 0,00472 | 0,05209 |
| 144 | 206,13 | 204,03 | 2,1 | | | 0,00351 | 0,04452 |
| 145 | 206,94 | 204,84 | 2,1 | | | 0,00153 | 0,03513 |
| 146 | 207,17 | 205,07 | 2,1 | | | 0,00055 | 0,02093 |
| 147 | 207,44 | 205,34 | 2,1 | 0,000186 | | 0,00055 | 0,01662 |
| 148 | 207,15 | 205,05 | 2,1 | | | 0,0004 | 0,01844 |
| 149 | 207,4 | 205,3 | 2,1 | | | 0,00022 | 0,01568 |
| 150 | 207,31 | 205,21 | 2,1 | | | 0,00304 | 0,04449 |
| 151 | 206,99 | 204,89 | 2,1 | | | 0,00304 | 0,04748 |
| 152 | 206,45 | 204,35 | 2,1 | | | 0,00362 | 0,04644 |
| 153 | 206,04 | 203,94 | 2,1 | | | 0,00362 | 0,09037 |
| 154 | 208,02 | 205,92 | 2,1 | 1,20E-05 | | 0,00163 | 0,03055 |
| 155 | 208,79 | 206,69 | 2,1 | | | 0,0016 | 0,02675 |
| 156 | 209,25 | 207,15 | 2,1 | | | 0,00119 | 0,02363 |
| 157 | 209,45 | 207,35 | 2,1 | | | 0,00074 | 0,02363 |
| 158 | 201,48 | 199,38 | 2,1 | | | 0,01875 | 0,07669 |
| 159 | 201,79 | 199,69 | 2,1 | | | 0,01875 | 0,07645 |
| 160 | 202,04 | 199,94 | 2,1 | | | 0,01875 | 0,07653 |
| 161 | 202,38 | 200,28 | 2,1 | | | 0,01875 | 0,07653 |
| 162 | 202,97 | 200,87 | 2,1 | | | 0,0171 | 0,07315 |
| 163 | 204,44 | 202,34 | 2,1 | | | 0,01218 | 0,05615 |
| 164 | 204,93 | 202,83 | 2,1 | | | 0,01209 | 0,05615 |
| 165 | 205,5 | 203,4 | 2,1 | | | 0,01006 | 0,05023 |
| 166 | 207,04 | 204,94 | 2,1 | | | 0,00348 | 0,0305 |
| 167 | 207,64 | 205,54 | 2,1 | | | 0,00348 | 0,02848 |
| 168 | 208,38 | 206,28 | 2,1 | | | 0,00348 | 0,02835 |
| 169 | 207,41 | 205,31 | 2,1 | | | 0,00314 | 0,03976 |
| 170 | 209,88 | 207,78 | 2,1 | | | 1,00E-05 | 0,00262 |
| 171 | 209,37 | 207,27 | 2,1 | | | 0,00014 | 0,00848 |
| 172 | 208,99 | 206,89 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01226 |
| 173 | 208,57 | 206,47 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01226 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|--|----------|---------|
| 174 | 207,83 | 205,73 | 2,1 | | | 0,00034 | 0,01337 |
| 175 | 207,2 | 205,1 | 2,1 | | | 0,00038 | 0,01305 |
| 176 | 206,59 | 204,49 | 2,1 | | | 0,0004 | 0,01333 |
| 177 | 206,01 | 203,91 | 2,1 | | | 0,0004 | 0,01818 |
| 178 | 205,86 | 203,76 | 2,1 | | | 0,0004 | 0,01818 |
| 179 | 205,7 | 203,6 | 2,1 | | | 0,00042 | 0,02061 |
| 180 | 205,56 | 203,46 | 2,1 | | | 0,00042 | 0,02061 |
| 181 | 205,39 | 203,29 | 2,1 | | | 0,00042 | 0,02763 |
| 182 | 205,37 | 203,27 | 2,1 | | | 0,00042 | 0,02763 |
| 183 | 203,7 | 201,6 | 2,1 | 0,000242 | | 0,00071 | 0,01885 |
| 184 | 203,9 | 201,8 | 2,1 | 3,70E-05 | | 0,00011 | 0,01608 |
| 185 | 204,6 | 202,5 | 2,1 | 6,10E-05 | | 0,00018 | 0,01019 |
| 186 | 204,67 | 202,57 | 2,1 | | | 0,00197 | 0,05648 |
| 187 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | 6,10E-05 | | 0,00018 | 0,01341 |
| 188 | 204,88 | 202,78 | 2,1 | 7,50E-05 | | 0,00022 | 0,01389 |
| 189 | 204,89 | 202,79 | 2,1 | | | 0,00114 | 0,03838 |
| 190 | 204,9 | 202,8 | 2,1 | 7,50E-05 | | 0,00022 | 0,02547 |
| 191 | 203,32 | 201,22 | 2,1 | 0,000373 | | 0,00109 | 0,03015 |
| 192 | 203,6 | 201,5 | 2,1 | 0,00039 | | 0,00114 | 0,04305 |
| 193 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | 0,000177 | | 0,00052 | 0,0233 |
| 194 | 204,81 | 202,71 | 2,1 | 0,000434 | | 0,00127 | 0,03237 |
| 195 | 205,89 | 203,79 | 2,1 | 0,000446 | | 0,00131 | 0,03299 |
| 196 | 205,66 | 203,56 | 2,1 | 0,000236 | | 0,0007 | 0,01809 |
| 197 | 206,9 | 204,8 | 2,1 | 0,000137 | | 0,00041 | 0,02079 |
| 198 | 206,78 | 204,68 | 2,1 | | | 0,00041 | 0,02079 |
| 199 | 206,45 | 204,35 | 2,1 | 0,000195 | | 0,00058 | 0,02024 |
| 200 | 207,39 | 205,29 | 2,1 | 0,000338 | | 0,00099 | 0,02642 |
| 201 | 207,3 | 205,2 | 2,1 | | | 0,0004 | 0,01844 |
| 202 | 207,9 | 205,8 | 2,1 | 7,40E-05 | | 0,00022 | 0,01252 |
| 203 | 207,79 | 205,69 | 2,1 | 6,00E-05 | | 0,00018 | 0,01114 |
| 204 | 206,82 | 204,72 | 2,1 | 0,000116 | | 0,00034 | 0,01861 |
| 205 | 209,89 | 207,79 | 2,1 | | | 0,00074 | 0,02016 |
| 206 | 210,51 | 208,41 | 2,1 | 5,20E-05 | | 0,00015 | 0,01118 |
| 207 | 210,45 | 208,35 | 2,1 | 0,000201 | | 0,00059 | 0,02097 |
| 208 | 210,09 | 207,99 | 2,1 | 1,70E-05 | | 5,00E-05 | 0,01002 |
| 209 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | 1,40E-05 | | 4,00E-05 | 0,00655 |
| 210 | 210,7 | 208,6 | 2,1 | 2,00E-06 | | 1,00E-05 | 0,00326 |
| 211 | 210,52 | 208,42 | 2,1 | | | 1,00E-05 | 0,00326 |
| 212 | 210,76 | 208,66 | 2,1 | 0,000221 | | 0,00065 | 0,02232 |
| 213 | 210,56 | 208,46 | 2,1 | | | 0,00065 | 0,02232 |
| 214 | 210,33 | 208,23 | 2,1 | | | 0,0008 | 0,02858 |
| 215 | 209,87 | 207,77 | 2,1 | 4,30E-05 | | 0,00013 | 0,00848 |
| 216 | 209,98 | 207,88 | 2,1 | 5,80E-05 | | 0,00017 | 0,00853 |
| 217 | 208,19 | 206,09 | 2,1 | | | 0,00034 | 0,01337 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|--|----------|---------|
| 218 | 208,31 | 206,21 | 2,1 | 1,10E-05 | | 3,00E-05 | 0,00498 |
| 219 | 207,35 | 205,25 | 2,1 | 5,00E-06 | | 1,00E-05 | 0,00284 |
| 220 | 207,36 | 205,26 | 2,1 | 1,10E-05 | | 3,00E-05 | 0,00579 |
| 221 | 206,79 | 204,69 | 2,1 | 8,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,00462 |
| 222 | 205,83 | 203,73 | 2,1 | 8,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,0048 |
| 223 | 209,67 | 207,57 | 2,1 | 2,90E-05 | | 9,00E-05 | 0,0152 |
| 224 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | 0,00037 | | 0,00109 | 0,0529 |
| 225 | 209,65 | 207,55 | 2,1 | | | 0,00109 | 0,05329 |
| 226 | 209,12 | 207,02 | 2,1 | 7,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,00524 |
| 227 | 208 | 205,9 | 2,1 | 0,000554 | | 0,00162 | 0,07022 |
| 228 | 208,63 | 206,53 | 2,1 | 0,000542 | | 0,00158 | 0,03047 |
| 229 | 207,75 | 205,65 | 2,1 | 0,000501 | | 0,00146 | 0,03136 |
| 230 | 209,06 | 206,96 | 2,1 | 0,000142 | | 0,00042 | 0,01676 |
| 231 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | 0,000154 | | 0,00046 | 0,01602 |
| 232 | 210 | 207,9 | 2,1 | 0,00014 | | 0,00041 | 0,02016 |
| 233 | 210,8 | 208,7 | 2,1 | 0,00011 | | 0,00033 | 0,01506 |
| 234 | 211,89 | 209,79 | 2,1 | 7,00E-05 | | 0,00021 | 0,01262 |
| 235 | 211,6 | 209,5 | 2,1 | 2,90E-05 | | 9,00E-05 | 0,00786 |
| 236 | 212 | 209,9 | 2,1 | 9,40E-05 | | 0,00028 | 0,01352 |
| 237 | 214 | 211,9 | 2,1 | 2,60E-05 | | 8,00E-05 | 0,00676 |
| 238 | 211,9 | 209,8 | 2,1 | 7,80E-05 | | 0,00023 | 0,01316 |
| 239 | 214,99 | 212,89 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 240 | 215,14 | 213,04 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 241 | 215,35 | 213,25 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 242 | 214,62 | 212,52 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 243 | 212,4 | 210,3 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 244 | 212,69 | 210,59 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 245 | 217,44 | 215,34 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 246 | 215,57 | 213,47 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 247 | 214,52 | 212,42 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 248 | 214,49 | 212,39 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 249 | 212,82 | 210,72 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 250 | 213,48 | 211,38 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 251 | 213,79 | 211,69 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 252 | 214,9 | 212,8 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 253 | 213,92 | 211,82 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 254 | 205,38 | 203,28 | 2,1 | | | 0,00271 | 0,03887 |
| 255 | 206 | 203,9 | 2,1 | 0,000422 | | 0,00124 | 0,02278 |
| 256 | 205,63 | 203,53 | 2,1 | 0,000516 | | 0,00151 | 0,03144 |
| 257 | 205,16 | 203,06 | 2,1 | | | 0,00271 | 0,04979 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|--|---------|---------|
| 258 | 205,08 | 202,98 | 2,1 | | | 0,00271 | 0,04979 |
| 259 | 207,66 | 205,56 | 2,1 | 0,00021 | | 0,00062 | 0,01662 |
| 260 | 204,99 | 202,89 | 2,1 | 0,000312 | | 0,00092 | 0,03592 |
| 261 | 205,03 | 202,93 | 2,1 | 0,000155 | | 0,00046 | 0,01741 |
| 262 | 235,26 | 233,16 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03227 |
| 263 | 233,99 | 231,89 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,04025 |
| 264 | 233,47 | 231,37 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03883 |
| 265 | 232,19 | 230,09 | 2,1 | | | 0,00542 | 0,03236 |
| 266 | 229,35 | 227,25 | 2,1 | | | 0,00542 | 0,03308 |
| 267 | 226,56 | 224,46 | 2,1 | | | 0,00744 | 0,04019 |
| 268 | 224,78 | 222,68 | 2,1 | | | 0,00744 | 0,04019 |
| 269 | 223 | 220,9 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,04536 |
| 270 | 220,97 | 218,87 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,0457 |
| 271 | 219,04 | 216,94 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,05474 |
| 272 | 218,2 | 216,1 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,05474 |
| 273 | 216,57 | 214,47 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,05016 |
| 274 | 215,45 | 213,35 | 2,1 | | | 0,00934 | 0,05332 |
| 275 | 214,57 | 212,47 | 2,1 | | | 0,00934 | 2,1 |
| 276 | 214,56 | 212,46 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,2 |
| 277 | 214,55 | 212,45 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,13949 |
| 278 | 214,53 | 212,43 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,12757 |
| 279 | 214,48 | 212,38 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,09374 |
| 280 | 214,41 | 212,31 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,08039 |
| 281 | 214,18 | 212,08 | 2,1 | | | 0,00666 | 0,0599 |
| 282 | 218,71 | 216,61 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,02913 |
| 283 | 217,73 | 215,63 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 284 | 217,01 | 214,91 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03109 |
| 285 | 216,41 | 214,31 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03109 |
| 286 | 215,56 | 213,46 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 287 | 214,84 | 212,74 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 288 | 214,12 | 212,02 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 289 | 213,52 | 211,42 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03036 |
| 290 | 212,92 | 210,82 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03036 |
| 291 | 212,31 | 210,21 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 292 | 211,59 | 209,49 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 293 | 210,87 | 208,77 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 294 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 295 | 209,43 | 207,33 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03059 |
| 296 | 208,82 | 206,72 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,0309 |
| 297 | 208,34 | 206,24 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,0309 |
| 298 | 207,74 | 205,64 | 2,1 | | | 0,00287 | 0,03036 |
| 299 | 207,14 | 205,04 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00424 | 0,03705 |
| 300 | 206,56 | 204,46 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,03705 |
| 301 | 205,98 | 203,88 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,03716 |
| 302 | 205,39 | 203,29 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,03716 |
| 303 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,04236 |
| 304 | 204,51 | 202,41 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,05157 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|--|----------|---------|
| 305 | 204,36 | 202,26 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,05157 |
| 306 | 204,17 | 202,07 | 2,1 | | | 0,00424 | 0,05347 |
| 307 | 216,08 | 213,98 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 308 | 215,13 | 213,03 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 309 | 214,35 | 212,25 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 310 | 213,48 | 211,38 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 311 | 212,43 | 210,33 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 312 | 211,56 | 209,46 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 313 | 210,69 | 208,59 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 314 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 315 | 209,28 | 207,18 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 316 | 208,58 | 206,48 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 317 | 207,88 | 205,78 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 318 | 207,01 | 204,91 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 319 | 206,43 | 204,33 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 320 | 205,91 | 203,81 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,02582 |
| 321 | 231,65 | 229,55 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,02553 |
| 322 | | | | | | | |
| 323 | 254,86 | 252,76 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,02111 |
| 324 | 251,7 | 249,6 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,03899 |
| 325 | 245 | 242,9 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,06825 |
| 326 | 237,29 | 235,19 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,03754 |
| 327 | 226,71 | 224,61 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,02555 |
| 328 | 231,4 | 229,3 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,02704 |
| 330 | 219,1 | 217 | 2,1 | 0,0005 | | 0,00146 | 0,01993 |
| 331 | 215,78 | 213,68 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 332 | 212,96 | 210,86 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 333 | 210,21 | 208,11 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01428 |
| 334 | 211,21 | 209,11 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01429 |
| 335 | 215,14 | 213,04 | 2,1 | | | 3,00E-05 | 0,00421 |
| 336 | 214,44 | 212,34 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 337 | 204,54 | 202,44 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02656 |
| 338 | 204,96 | 202,86 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02616 |
| 339 | 205,45 | 203,35 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02388 |
| 340 | 205,89 | 203,79 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02411 |
| 341 | 206,25 | 204,15 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02411 |
| 342 | 206,62 | 204,52 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02415 |
| 343 | 206,96 | 204,86 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02415 |
| 344 | 207,41 | 205,31 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02408 |
| 345 | 207,82 | 205,72 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02408 |
| 346 | 208,15 | 206,05 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02416 |
| 347 | 208,47 | 206,37 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02416 |
| 348 | 208,77 | 206,67 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02406 |
| 349 | 209,06 | 206,96 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02404 |
| 350 | 209,42 | 207,32 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02425 |
| 351 | 209,72 | 207,62 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02425 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|--|---------|---------|
| 352 | 210,11 | 208,01 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02404 |
| 353 | 210,5 | 208,4 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0241 |
| 354 | 210,92 | 208,82 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0241 |
| 355 | 211,32 | 209,22 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02411 |
| 356 | 211,74 | 209,64 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02411 |
| 357 | 212,11 | 210,01 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02409 |
| 358 | 212,53 | 210,43 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02409 |
| 359 | 212,92 | 210,82 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02409 |
| 360 | 213,34 | 211,24 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02413 |
| 361 | 213,8 | 211,7 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02413 |
| 362 | 214,31 | 212,21 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,024 |
| 363 | 215,06 | 212,96 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02297 |
| 364 | 215,76 | 213,66 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02288 |
| 365 | 216,36 | 214,26 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02301 |
| 366 | 216,91 | 214,81 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02317 |
| 367 | 217,49 | 215,39 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02317 |
| 369 | 219,19 | 217,09 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 370 | 219,26 | 217,16 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 371 | 219,38 | 217,28 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 372 | 219,49 | 217,39 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 373 | 219,59 | 217,49 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 374 | 219,69 | 217,59 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 375 | 219,8 | 217,7 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 376 | 219,89 | 217,79 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 377 | 219,92 | 217,82 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 378 | 219,95 | 217,85 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 379 | 219,98 | 217,88 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 380 | 220,01 | 217,91 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 381 | 219,86 | 217,76 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 382 | 219,71 | 217,61 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 383 | 219,57 | 217,47 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 384 | 219,43 | 217,33 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 385 | 219,24 | 217,14 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 386 | 219,07 | 216,97 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 387 | 218,93 | 216,83 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 388 | 218,79 | 216,69 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 389 | 218,69 | 216,59 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 390 | 218,56 | 216,46 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 391 | 218,44 | 216,34 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 392 | 218,33 | 216,23 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 393 | 218,21 | 216,11 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 394 | 218,08 | 215,98 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 395 | 217,95 | 215,85 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 396 | 217,84 | 215,74 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 397 | 217,73 | 215,63 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 398 | 217,63 | 215,53 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 399 | 231 | 228,9 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03535 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|--|---------|---------|
| 400 | 230,88 | 228,78 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,04195 |
| 401 | 230,82 | 228,72 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05615 |
| 402 | 230,8 | 228,7 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05615 |
| 403 | 230,76 | 228,66 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,04591 |
| 404 | 230,58 | 228,48 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03136 |
| 405 | 230,4 | 228,3 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03148 |
| 406 | 230,22 | 228,12 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03148 |
| 407 | 229,98 | 227,88 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03094 |
| 408 | 229,63 | 227,53 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02658 |
| 409 | 229,26 | 227,16 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02643 |
| 410 | 228,9 | 226,8 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02636 |
| 411 | 228,5 | 226,4 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0264 |
| 412 | 228,14 | 226,04 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02657 |
| 413 | 227,72 | 225,62 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02657 |
| 414 | 227,28 | 225,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02643 |
| 415 | 226,85 | 224,75 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02643 |
| 416 | 226,41 | 224,31 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02655 |
| 417 | 225,88 | 223,78 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02655 |
| 418 | 225,36 | 223,26 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02854 |
| 419 | 225,07 | 222,97 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02949 |
| 420 | 224,83 | 222,73 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02965 |
| 421 | 224,54 | 222,44 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0313 |
| 422 | 224,28 | 222,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03275 |
| 423 | 224,07 | 221,97 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03275 |
| 424 | 223,87 | 221,77 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03235 |
| 425 | 223,68 | 221,58 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03261 |
| 426 | 223,48 | 221,38 | 2,1 | 0,0003 | | 0,00231 | 0,0411 |
| 427 | 223,24 | 221,14 | 2,1 | | | 0,00231 | 0,0411 |
| 428 | 227,57 | 225,47 | 2,1 | | | 0,00231 | 0,02809 |
| 429 | 228,54 | 226,44 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02855 |
| 430 | 233,48 | 231,38 | 2,1 | | | 0,00231 | 0,02591 |
| 431 | 234,57 | 232,47 | 2,1 | 0,0003 | | 0,00231 | 0,02591 |
| 432 | 235,37 | 233,27 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02395 |
| 433 | 236 | 233,9 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02483 |
| 434 | 236,52 | 234,42 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0256 |
| 435 | 236,99 | 234,89 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0256 |
| 436 | 237,43 | 235,33 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02551 |
| 437 | 237,82 | 235,72 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02551 |
| 438 | 238,23 | 236,13 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02565 |
| 439 | 238,74 | 236,64 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02584 |
| 440 | 239,29 | 237,19 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02596 |
| 441 | 239,84 | 237,74 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02596 |
| 442 | 240,34 | 238,24 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02593 |
| 443 | 240,79 | 238,69 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02593 |
| 444 | 241,22 | 239,12 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02593 |
| 445 | 241,62 | 239,52 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02592 |
| 446 | 242,1 | 240 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02585 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|--|---------|---------|
| 447 | 242,5 | 240,4 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02568 |
| 448 | 242,86 | 240,76 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02578 |
| 449 | 243,22 | 241,12 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02578 |
| 450 | 243,63 | 241,53 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02576 |
| 451 | 244,03 | 241,93 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02576 |
| 452 | 244,39 | 242,29 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02573 |
| 453 | 244,89 | 242,79 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0708 |
| 454 | 244,9 | 242,8 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0708 |
| 455 | 244,92 | 242,82 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,06053 |
| 456 | 244,98 | 242,88 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,07494 |
| 457 | 244,99 | 242,89 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,07494 |
| 458 | 251,6 | 249,5 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03899 |
| 459 | 251,5 | 249,4 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,04367 |
| 460 | 251,45 | 249,35 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,04367 |
| 461 | 250,83 | 248,73 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0243 |
| 462 | 250,05 | 247,95 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02431 |
| 463 | 249,27 | 247,17 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02431 |
| 464 | 248,82 | 246,72 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02427 |
| 465 | 248,35 | 246,25 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02445 |
| 466 | 247,97 | 245,87 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02588 |
| 467 | 247,46 | 245,36 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02592 |
| 468 | 247,02 | 244,92 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02598 |
| 469 | 246,6 | 244,5 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02598 |
| 470 | 245,98 | 243,88 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02429 |
| 471 | 245,42 | 243,32 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02249 |
| 472 | 244,53 | 242,43 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02118 |
| 473 | 243,9 | 241,8 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02121 |
| 474 | 243,1 | 241 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02121 |
| 475 | 242,39 | 240,29 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02122 |
| 476 | 241,63 | 239,53 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02122 |
| 477 | 240,96 | 238,86 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0212 |
| 478 | 240,22 | 238,12 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0212 |
| 479 | 239,44 | 237,34 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02117 |
| 480 | 238,39 | 236,29 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02153 |
| 481 | 237,7 | 235,6 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02153 |
| 482 | 237,06 | 234,96 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02152 |
| 483 | 236,4 | 234,3 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02151 |
| 484 | 235,79 | 233,69 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02151 |
| 485 | 234,87 | 232,77 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03243 |
| 486 | 234,48 | 232,38 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03243 |
| 487 | 233,84 | 231,74 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,04025 |
| 488 | 233,66 | 231,56 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03883 |
| 489 | 233,26 | 231,16 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03752 |
| 490 | 233,04 | 230,94 | 2,1 | | | 0,00328 | 0,03742 |
| 491 | 230,79 | 228,69 | 2,1 | | | 0,00542 | 0,03236 |
| 492 | 227,94 | 225,84 | 2,1 | | | 0,00542 | 0,03336 |
| 493 | 226,35 | 224,25 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02555 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|--|---------|---------|
| 494 | 225,96 | 223,86 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02554 |
| 495 | 225,64 | 223,54 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02686 |
| 496 | 225,3 | 223,2 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02686 |
| 497 | 224,92 | 222,82 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02698 |
| 498 | 224,48 | 222,38 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02698 |
| 499 | 224,12 | 222,02 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02688 |
| 500 | 223,77 | 221,67 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02688 |
| 501 | 223,37 | 221,27 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02664 |
| 502 | 222,9 | 220,8 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02666 |
| 503 | 222,5 | 220,4 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02666 |
| 505 | 221,54 | 219,44 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02705 |
| 506 | 221,2 | 219,1 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02705 |
| 507 | 220,82 | 218,72 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02668 |
| 508 | 220,42 | 218,32 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02668 |
| 509 | 220,13 | 218,03 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02692 |
| 510 | 219,89 | 217,79 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03008 |
| 511 | 219,58 | 217,48 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03024 |
| 512 | 219,28 | 217,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03024 |
| 513 | 231,33 | 229,23 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02559 |
| 514 | 230,93 | 228,83 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02559 |
| 515 | 230,6 | 228,5 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02549 |
| 516 | 230,24 | 228,14 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02553 |
| 517 | 229,88 | 227,78 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02553 |
| 518 | 229,52 | 227,42 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02556 |
| 519 | 229,14 | 227,04 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02556 |
| 520 | 228,79 | 226,69 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02547 |
| 521 | 228,44 | 226,34 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02554 |
| 522 | 228,1 | 226 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02565 |
| 523 | 227,79 | 225,69 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02565 |
| 524 | 227,45 | 225,35 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02559 |
| 525 | 227,12 | 225,02 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02559 |
| 526 | 226,77 | 224,67 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02547 |
| 527 | 226,36 | 224,26 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02509 |
| 528 | 225,91 | 223,81 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02497 |
| 529 | 225,44 | 223,34 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02498 |
| 530 | 224,85 | 222,75 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02498 |
| 531 | 224,46 | 222,36 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02503 |
| 532 | 224,06 | 221,96 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03285 |
| 533 | 223,95 | 221,85 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03285 |
| 534 | 222,89 | 220,79 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,01925 |
| 535 | 221,84 | 219,74 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,01926 |
| 536 | 220,46 | 218,36 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03478 |
| 537 | 220,36 | 218,26 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05285 |
| 538 | 220,34 | 218,24 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05285 |
| 539 | 219,57 | 217,47 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02059 |
| 540 | 253,42 | 251,32 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02111 |
| 541 | 252,28 | 250,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02113 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|--|----------|---------|
| 542 | 251,16 | 249,06 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02113 |
| 543 | 250,08 | 247,98 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02107 |
| 544 | 249,12 | 247,02 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02107 |
| 545 | 248,04 | 245,94 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02105 |
| 546 | 247,06 | 244,96 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02104 |
| 547 | 245,98 | 243,88 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02108 |
| 548 | 245,05 | 242,95 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02108 |
| 549 | 244,08 | 241,98 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02105 |
| 550 | 242,99 | 240,89 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02105 |
| 551 | 241,18 | 239,08 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02128 |
| 552 | 239,28 | 237,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02128 |
| 553 | 238,39 | 236,29 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02206 |
| 554 | 237,37 | 235,27 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02211 |
| 555 | 236,23 | 234,13 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02211 |
| 556 | 214,84 | 212,74 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 557 | 213,93 | 211,83 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 558 | 212,71 | 210,61 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 559 | 211,95 | 209,85 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 560 | 211,15 | 209,05 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 561 | 210,63 | 208,53 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01428 |
| 562 | 211,03 | 208,93 | 2,1 | | | 0,00031 | 0,01429 |
| 563 | 211,44 | 209,34 | 2,1 | | | 6,00E-05 | 0,0071 |
| 564 | 211,72 | 209,62 | 2,1 | | | 6,00E-05 | 0,0071 |
| 565 | 212,23 | 210,13 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 566 | 212,6 | 210,5 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 567 | 212,22 | 210,12 | 2,1 | | | 0,00025 | 0,0099 |
| 568 | 213 | 210,9 | 2,1 | | | 0,00017 | 0,00825 |
| 569 | 213,96 | 211,86 | 2,1 | | | 0,00012 | 0,00693 |
| 570 | 214,62 | 212,52 | 2,1 | | | 0,0001 | 0,00693 |
| 571 | 215,06 | 212,96 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 572 | 214,97 | 212,87 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 573 | 214,91 | 212,81 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 574 | 214,83 | 212,73 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 575 | 214,77 | 212,67 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 576 | 214,64 | 212,54 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 577 | 214,54 | 212,44 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 578 | 214,7 | 212,6 | 2,1 | | | 0 | 0 |
| 579 | 237,2 | 235,1 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03801 |
| 580 | 237,12 | 235,02 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05553 |
| 581 | 237,1 | 235 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05553 |
| 582 | 236,95 | 234,85 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0429 |
| 583 | 236,9 | 234,8 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,06749 |
| 585 | 236,88 | 234,78 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,06749 |
| 586 | 236,86 | 234,76 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,05583 |
| 587 | 236,63 | 234,53 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,03065 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|--------|------|----------|--|----------|---------|
| 588 | 236,32 | 234,22 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02811 |
| 589 | 236,01 | 233,91 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02811 |
| 590 | 235,67 | 233,57 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02801 |
| 591 | 235,41 | 233,31 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02815 |
| 592 | 235,15 | 233,05 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02815 |
| 593 | 234,85 | 232,75 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02801 |
| 594 | 234,51 | 232,41 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02753 |
| 595 | 234,09 | 231,99 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02767 |
| 596 | 233,72 | 231,62 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02767 |
| 597 | 233,28 | 231,18 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02731 |
| 598 | 232,74 | 230,64 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02633 |
| 599 | 232,21 | 230,11 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,0255 |
| 600 | 231,86 | 229,76 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02523 |
| 601 | 231,46 | 229,36 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02525 |
| 602 | 231,09 | 228,99 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02532 |
| 603 | 230,71 | 228,61 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02532 |
| 604 | 230,25 | 228,15 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02531 |
| 605 | 229,76 | 227,66 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02531 |
| 606 | 229,35 | 227,25 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02533 |
| 607 | 228,93 | 226,83 | 2,1 | | | 0,00146 | 0,02556 |
| 608 | 228,24 | 226,14 | 2,1 | 0,0003 | | 0,00231 | 0,02855 |
| 609 | 206,9 | 204,8 | 2,1 | 0,000122 | | 0,00036 | 0,02186 |
| 610 | 206,8 | 204,7 | 2,1 | | | 0,00036 | 0,02186 |
| 611 | 236 | 233,9 | 2,1 | 0,000145 | | 0,00043 | 0,01506 |
| 612 | 205,99 | 203,89 | 2,1 | 0,0002 | | 0,00059 | 0,04349 |
| 613 | 205,96 | 203,86 | 2,1 | | | 0,00059 | 0,04859 |
| 614 | 205,95 | 203,85 | 2,1 | | | 0,00059 | 0,04859 |
| 615 | 205,9 | 203,8 | 2,1 | | | 0,00061 | 0,02618 |
| 616 | 206,08 | 203,98 | 2,1 | 8,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,00425 |
| 617 | 205,8 | 203,7 | 2,1 | | | 0,00062 | 0,0258 |
| 618 | 205,9 | 203,9 | 2 | 2,00E-06 | | 1,00E-05 | 0,00279 |
| 619 | 205,7 | 203,6 | 2,1 | | | 0,00067 | 0,02808 |
| 620 | 205,9 | 203,9 | 2 | 1,40E-05 | | 4,00E-05 | 0,00597 |
| 621 | 205,9 | 203,92 | 1,98 | 5,00E-06 | | 1,00E-05 | 0,0025 |
| 622 | 205,6 | 203,5 | 2,1 | | | 0,0008 | 0,02808 |
| 623 | 205,77 | 203,67 | 2,1 | 4,30E-05 | | 0,00013 | 0,01074 |
| 624 | 203,92 | 201,82 | 2,1 | 2,90E-05 | | 9,00E-05 | 0,01418 |
| 625 | 204,52 | 202,42 | 2,1 | 4,50E-05 | | 0,00013 | 0,01378 |
| | 213 | 210,9 | 2,1 | 2,60E-05 | | 8,00E-05 | 0,00564 |
| | 213,5 | 211,4 | 2,1 | 1,70E-05 | | 5,00E-05 | 0,00509 |

| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-----|----------|--|----------|---------|
| | 214 | 211,9 | 2,1 | 8,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,00568 |
| | 215 | 212,9 | 2,1 | 8,00E-06 | | 2,00E-05 | 0,0036 |
| | 215,5 | 213,5 | 2 | 1,10E-05 | | 3,00E-05 | 0,00421 |
| | 215 | 212,9 | 2,1 | 1,70E-05 | | 5,00E-05 | 0,00579 |
| | 212 | 210 | 2 | 2,00E-05 | | 6,00E-05 | 0,00561 |

Расчет канализационной сети выполнялся в программе ZuluDrain. Основные параметры, которые заносятся для расчета: номера начал и концов участков, диаметры участков, длины участков, расчетные расходы на конкретный колодец, топографические отметки земли и лотков трубы каждого участка. При выполнении расчета программа проектирует продольный профиль трубопроводов с указанием диаметров, уклонов и отметок трубы. При необходимости нагрузка на участки и трассировка проектируемых трубопроводов может быть дополнена и, соответственно, выполнен новый расчет сети.

Некоторые из существующих участков сети по гидравлическим параметрам не удовлетворяют номинальным требованиям (контруклоны, малые уклоны) и, как следствие, отсутствие наличие заиливающих скоростей в трубах. Для нормальной работы самотечной канализации требуется положительный уклон по ходу движения сточных вод. Наличие контруклонов (отрицательных уклонов) нарушает транспортирование стоков, осадок выпадает на лоток трубы и, соответственно, создаются заторы в сети канализации. При положительных, но малых уклонах скорости движения воды также небольшие и происходит выпадение осадка в трубах и, соответственно, их заиливание. При каком-то конкретном положительном уклоне значение скорости в трубах зависит от расхода, протекающего по трубе. При малых расходах скорости, соответственно, также меньше номинальных. Увеличение расходов и скоростей можно осуществить за счет подключения в систему дополнительных потребителей за счет строительства жилья или других объектов, или пропуска по ним ливневых стоков.

Расчет проведен на максимальный расход в сутки максимального водопотребления. При анализе существующей системы водоотведения, проведенной на ЭВМ с выдачей результатов расчета (приведены ниже согласно перечня документации).

На 2014 г. основные нагрузки на сети не изменятся, поэтому необходимо выполнить мероприятия по приведению элементов водоотведения в соответствии с требованиями СНиП, п.5.1.

Должно быть выполнено строительство ОСК по современной технологии очистных сооружений биологической очистки с доочисткой по фосфатам и нитратному азоту, обеззараживанием с помощью бактерицидного облучения. Обработку осадка необходимо выполнить по технологии механического обезвоживания с последующей утилизацией. Применение традиционного хлорирования было невозможно в связи с целым рядом принципиальных проблем. Хранение больших запасов газообразного хлора на территориях очистных сооружений в черте города, а также его транспортировка, потенциально опасно как для населения, так и для окружающей среды. Сточные воды, содержащие остаточные концентрации активного хлора, токсичны для гидробионтов. При хлорировании сточных вод образуются канцерогенные и мутагенные хлорорганические соединения, способные длительное время сохраняться в природной среде и по трофической цепи поступать в организм человека.

По совокупности показателей наиболее приемлемым был признан метод обеззараживания ультрафиолетом, как высокоэффективный в эпидемическом отношении и не сопровождающийся образованием побочных продуктов, негативно влияющих на окружающую природную среду и здоровье человека.

1.6 Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения муниципального образования

Для безотказной работы системы канализации и задействования неиспользованных мощностей ОСК Чамзинского городского поселения и ликвидации прямого выпуска не очищенных сточных вод в р. Нуя с п. Комсомольский требуется выполнить строительство напорных трубопроводов, от КНС п. Комсомольский расположенной на аварийных ОСК, до ОСК Чамзинского городского поселения, наличие техники для ликвидации аварий на самотечных участках.

В результате отсутствия очистки сточных вод на ОСК (п. Комсомольский) осуществляются сброс неочищенных канализационных стоков в р. Нуя усугубляя и без того напряженную экологическую обстановку в городском поселении.

1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод на окружающую среду

ОСК находятся на расстоянии более 200 м. от жилой застройки, что удовлетворяет требованиям табл.1 СНиП. Но выпуск стоков осуществляется севернее от ОСК непосредственно в р. Нуя, что не соответствует нормативным документам. Лабораторный анализ сточных вод производится периодически.

1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

В настоящий момент в Чамзинском городском поселении не охвачены централизованной системой водоотведения дома малоэтажной застройки и частного сектора.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Проблемным вопросом в части сетевого канализационного хозяйства является износ очистных сооружений они были построены в конце 1990 году.

А также истечение срока эксплуатации трубопроводов. Основные средства по водоотведению имеют высокий износ порядка 70 %.

Следовательно, одной из основных проблем в водоотведении муниципального образования является соответствие требуемым нормативам качества сточных вод. Важнейшая задача на данный момент это улучшение качества сбросных вод на выпуске ОСК, для чего необходима реконструкция существующих очистных сооружений с целью очистки и обеззараживания сточных вод, поступающих в реку Нуя, до показателей, установленных нормативами предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия вредных веществ для водных объектов (водоём рыбохозяйственного значения 2 категории).

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В городе эксплуатируется единая централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод. Зоной канализования очистных сооружений канализации является всё поселение. Сведения о водоотведении по группам потребителей представлены в табл. 2.1.

Сведения о водоотведении по группам потребителей

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Фактическое значение | Примечание |
|----------|---|--------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Пропущено сточных вод – всего | тыс.м ³ | 255,78 | |
| | в том числе: от населения | тыс.м ³ | 194,45 | |
| | от бюджетофинансируемых организаций | тыс.м ³ | 12,57 | |
| | от промышленных предприятий | тыс.м ³ | - | |
| | от прочих организаций | тыс.м ³ | 48,76 | |
| | от других канализационных или отдельных канализационных сетей | тыс.м ³ | - | |
| 2 | Пропущено сточных вод через очистные сооружения – всего | тыс.м ³ | 255,78 | |
| | в том числе: на полную биологическую очистку | тыс.м ³ | 255,78 | |
| | из неё: нормативно очищенной недостаточно очищенной | тыс.м ³ | - | |
| 3 | Передано сточных вод другим канализационным или отдельным канализационным сетям | тыс.м ³ | - | |
| 4 | Количество образованного осадка (по сухому веществу) | тонн | - | |
| 5 | Количество утилизированного осадка | тонн | - | |
| 6 | Число аварий: | шт. | | |
| | из них на канализационных сетях | шт. | - | |
| 7 | Среднегодовая численность работников основной деятельности | чел. | 18 | |

Данные о затратах в натуральном и денежном выражении в канализационных сетях за 2013 год представлены в таблице 2.2.

**Данные о затратах в натуральном и денежном выражении в
канализационных сетях за 2013 год**

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | Фактическое значение | Примечание |
|----------|---|------------------|-------------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Расход электроэнергии на весь объем производственных ресурсов | кВт/час | 219,298 | |
| 2 | Затраты на мероприятия по энергосбережению | тыс.руб. | - | |
| 3 | Экономия от проведенных мероприятий по энергосбережению | тыс.руб. | - | |

В настоящее время в Чамзинском городском поселении основным потребителем услуг водоотведения является население.

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

По данным расходомеров на сброс поступает 3800 м³/сут. не очищенных сточных вод.

Все сточные воды, образующиеся в результате деятельности населения, бюджетных, коммерческих и других потребителей в Чамзинском городском поселении, подключенных к централизованной системе водоотведения организовано отводятся через централизованную систему водоотведения. На существующие очистные сооружения отводятся собранные бытовые и сточные воды, и после механической очистки сбрасываются в р. Нуя. Система отвода ливневых стоков отсутствует.

В связи с тем, что на территории города в паводковый период наблюдается сравнительно высокий уровень грунтовых вод (глубина ориентировочно -1,0 м.), а сети имеют значительный износ, в канализацию поступает значительное количество грунтовых вод. Конкретных исследований по данной проблеме не

проводились. Также в период дождей наблюдается приток поверхностных вод через колодцы и трубопроводы в систему канализации.

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды населения, сторонних организаций.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2010 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по городскому округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Анализ водоотведения по группам потребителей представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Динамика потребления воды по группам потребителей, тыс. м³

| Наименование | 2005 г | 2006 г | 2007 г | 2008 г | 2009 г | 2010 г | 2011 г | 2012 г | 2013 г |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Очистка сточных вод | - | - | - | - | - | - | - | 249,00 | 255,78 |
| Жилые здания | - | - | - | - | - | - | - | 176,00 | 194,45 |
| Бюджетные организации | - | - | - | - | - | - | - | 9,00 | 12,57 |
| Прочие потребители | - | - | - | - | - | - | - | 64,00 | 48,76 |

Незначительное повышение объемов принимаемых стоков, связано в основном с неравномерностью жилых зданий.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городских округов.

В муниципальном образовании рассматривается только один сценарий развития города в соответствии с утвержденным решением городского Совета депутатов Чамзинского городского поселения.

Таблица 2.4

Удельное среднесуточное водоотведение от жилой и общественной застройки

| № п/п | Степень благоустройства районов жилой застройки | Удельное хозяйственно-бытовое водоотведение на одного жителя | |
|----------|---|---|----------------|
| | | Первая очередь | Расчетный срок |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией: | | |
| | - с ванными и местными водонагревателями | 230 | 230 |
| | - с централизованным горячим водоснабжением | 250 | 250 |

Прогнозный расход сточных вод от промышленных предприятий, сбрасываемых в городскую канализацию, принят на основе анализа существующего водоотведения.

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о годовом ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод представлено в табл 3.1.

Таблица 3.1

Динамика по годовому водоотведению, тыс. м³

| Наименование | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | 2018 г. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2024 г. |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Водоотведение | 249,00 | 255,78 | 320,00 | 320,00 | | | | | |

Территориально Чамзинское городское поселение можно разбить на дома многоэтажной застройки, коттеджные застройки, промышленные районы. Данные о тарифах в МП «Чамзинкаводоканал» по Чамзинскому городскому поселению на начало отчетного года представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Сведения о фактических тарифах по годам

| № п/п | Наименование | Ед. измерения | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. |
|-------|---------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Водоотведение | руб./м ³ | | | | | 20,14 |

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Все стоки попадают в городскую систему водоотведения, которая не разделена на зоны.

3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Общая проектная производительность очистных сооружений канализации 9,2 тыс.м³ в сутки, фактически в 2013 году сооружения принимали на очистку в среднем 3,7 тыс.м³ в сутки.

Исходя из наличия резерва мощности очистных сооружений канализации есть возможность принять на очистку дополнительные объемы сточных вод с п. Комсомольский.

3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

3.4.1 Расчёт системы канализации на 2024 г.

Расчёт канализационной сети на 2024 г. выполнен на основании генерального плана с расчётным сроком 2025 г. При этом предусмотрены канализационные сети по новым постройкам городского поселения при условии обеспечения услугами водоотведения жителей города в новостройках. Учитывая, что рельеф города с резким изменением отметок земли и нагрузки от отдельно стоящих домов незначительные. Ниже представлен перечень объектов строительства для расчета системы водоотведения табл. 3.3.

Таблица 3.3

Перечень объектов строительства для расчета системы водоотведения

| № п/п | Наименование строящего объекта | Адрес строящего объекта | Год ввода в эксплуатацию |
|-------|--|-------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Строительство жилого дома (35 м ³ /сут) | 6-й мкр. | 2014 |
| 2 | Строительство жилого дома (35 м ³ /сут) | 6-й мкр. | 2014 |

Расчет для перспективной схемы представлен в таблицах 3.4-3.5.

Таблица 3.4

Результаты расчета расходов сточных вод по участкам сети водоотведения для перспективного развития по схеме

| Начальн ый узел | Конеч ный узел | Длина, м | Высот а канала , м | Шероховат ость по Маннингу | Скорост ь, м/с | Высота воды, м | Отметк а начала, м | Отметк а конца, м | Заполнени е в начале, м | Заполнени е h/D в начале участка | Заполнени е в конце, м | Заполнени е h/D в конце участка | Точка полного заполнени я | Напор в начале, м | Напор в конце, м | Уклон, мм/м | Расход, м3/с |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|---|------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------|-----------------|
| 1 | 169 | 43,569 | 0,15 | 0,011 | 0,83656 | 0,03976 | 205,87 | 205,31 | 0,04 | 0,265 | 0,04 | 0,265 | 0 | 205,91 | 205,35 | 12,853 | 0,00314 |
| 2 | 3 | 55,507 | 0,15 | 0,011 | 0,59054 | 0,05112 | 204,77 | 204,5 | 0,051 | 0,341 | 0,051 | 0,341 | 0 | 204,821 | 204,551 | 4,864 | 0,00314 |
| 3 | 16 | 48,128 | 0,5 | 0,011 | 1,09922 | 0,0564 | 204,5 | 203,9 | 0,056 | 0,113 | 0,056 | 0,113 | 0 | 204,556 | 203,956 | 12,467 | 0,01344 |
| 4 | 74 | 41,924 | 0,5 | 0,011 | 0,57946 | 0,16868 | 199,12 | 199,08 | 0,169 | 0,337 | 0,169 | 0,337 | 0 | 199,289 | 199,249 | 0,954 | 0,03376 |
| 5 | 85 | 34,263 | 0,5 | 0,011 | 0,86243 | 0,06209 | 201,94 | 201,71 | 0,062 | 0,124 | 0,062 | 0,124 | 0 | 202,002 | 201,772 | 6,713 | 0,01212 |
| 6 | 22 | 34,639 | 0,5 | 0,011 | 0,85503 | 0,06738 | 200,99 | 200,78 | 0,067 | 0,135 | 0,067 | 0,135 | 0 | 201,057 | 200,847 | 6,063 | 0,01353 |
| 7 | 77 | 47,987 | 0,5 | 0,011 | 0,73906 | 0,07448 | 200,13 | 199,94 | 0,074 | 0,149 | 0,074 | 0,149 | 0 | 200,204 | 200,014 | 3,959 | 0,01353 |
| 8 | 113 | 33,229 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 212,68 | 212,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,68 | 212,23 | 13,542 | 0 |
| 9 | 110 | 18,377 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 210,65 | 210,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,65 | 210,44 | 11,427 | 0 |
| 10 | 108 | 25,709 | 0,25 | 0,011 | 0 | 0 | 212,79 | 212,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,79 | 212,53 | 10,113 | 0 |
| 12 | 107 | 38,963 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,91 | 209,48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,91 | 209,48 | 11,036 | 0 |
| 11 | 12 | 38,352 | 0,25 | 0,011 | 0 | 0 | 210,2 | 209,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,2 | 209,91 | 7,562 | 0 |
| 13 | 205 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,55952 | 0,01107 | 208,53 | 207,79 | 0,011 | 0,074 | 0,011 | 0,074 | 0 | 208,541 | 207,801 | 27,817 | 0,00033 |
| 14 | 150 | 34,827 | 0,15 | 0,011 | 0,6407 | 0,03024 | 205,57 | 205,21 | 0,03 | 0,202 | 0,03 | 0,202 | 0 | 205,6 | 205,24 | 10,337 | 0,00163 |
| 16 | 165 | 40,138 | 0,5 | 0,011 | 1,16249 | 0,06094 | 203,9 | 203,4 | 0,061 | 0,122 | 0,061 | 0,122 | 0 | 203,961 | 203,461 | 12,457 | 0,01589 |
| 15 | 152 | 36,425 | 0,15 | 0,011 | 0,77688 | 0,04644 | 204,69 | 204,35 | 0,046 | 0,31 | 0,046 | 0,31 | 0 | 204,736 | 204,396 | 9,334 | 0,00362 |
| 14 | 147 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 144 | 42,018 | 0,15 | 0,011 | 0,78591 | 0,03617 | 204,56 | 204,03 | 0,036 | 0,241 | 0,036 | 0,241 | 0 | 204,596 | 204,066 | 12,614 | 0,00258 |
| 19 | 162 | 58,609 | 0,5 | 0,011 | 1,37729 | 0,06791 | 201,78 | 200,87 | 0,068 | 0,136 | 0,068 | 0,136 | 0 | 201,848 | 200,938 | 15,527 | 0,02204 |
| 18 | 19 | 54,99 | 0,15 | 0,011 | 0,86102 | 0,06959 | 202,2 | 201,78 | 0,07 | 0,464 | 0,07 | 0,464 | 0 | 202,27 | 201,85 | 7,638 | 0,00691 |
| 20 | 149 | 28,2 | 0,1 | 0,011 | 0,33234 | 0,01391 | 205,51 | 205,3 | 0,014 | 0,139 | 0,014 | 0,139 | 0 | 205,524 | 205,314 | 7,447 | 0,00022 |
| 22 | 81 | 29,704 | 0,5 | 0,011 | 0,85495 | 0,06738 | 200,78 | 200,6 | 0,067 | 0,135 | 0,067 | 0,135 | 0 | 200,847 | 200,667 | 6,06 | 0,01353 |
| 21 | 82 | 48,927 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 23 | 161 | 43,851 | 0,5 | 0,011 | 1,04766 | 0,0868 | 200,58 | 200,28 | 0,087 | 0,174 | 0,087 | 0,174 | 0 | 200,667 | 200,367 | 6,841 | 0,02392 |
| 21 | 189 | 14,758 | 0,15 | 0,011 | 0,30378 | 0,03416 | 202,82 | 202,79 | 0,034 | 0,228 | 0,034 | 0,228 | 0 | 202,854 | 202,824 | 2,033 | 0,00092 |
| 24 | 114 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0,23758 | 0,00754 | 211,1 | 210,87 | 0,008 | 0,05 | 0,008 | 0,05 | 0 | 211,108 | 210,878 | 8,394 | 8,00E-05 |
| 25 | 132 | 23,5 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,74 | 208,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,74 | 208,46 | 11,915 | 0 |
| 26 | 168 | 37,835 | 0,5 | 0,011 | 0,79053 | 0,02816 | 206,88 | 206,28 | 0,028 | 0,056 | 0,028 | 0,056 | 0 | 206,908 | 206,308 | 15,858 | 0,00348 |
| 27 | 170 | 18,8 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0,00262 | 208,01 | 207,78 | 0,003 | 0,017 | 0,003 | 0,017 | 0 | 208,013 | 207,783 | 12,234 | 1,00E-05 |
| 29 | Выпуск 1 | 48,88 | 0,5 | 0,011 | 1,48199 | 0,08667 | 182,67 | 182 | 0,087 | 0,173 | 0,087 | 0,173 | 0 | 182,757 | 182,087 | 13,707 | 0,03376 |
| 30 | 29 | 35,297 | 0,5 | 0,011 | 1,29516 | 0,0952 | 182,99 | 182,67 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 183,085 | 182,765 | 9,066 | 0,03376 |
| 31 | 30 | 37,6 | 0,5 | 0,011 | 1,30753 | 0,09457 | 183,34 | 182,99 | 0,095 | 0,189 | 0,095 | 0,189 | 0 | 183,435 | 183,085 | 9,309 | 0,03376 |
| 32 | 31 | 37,882 | 0,5 | 0,011 | 1,29055 | 0,09544 | 183,68 | 183,34 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 183,775 | 183,435 | 8,975 | 0,03376 |
| 33 | 32 | 42,065 | 0,5 | 0,011 | 1,2936 | 0,09528 | 184,06 | 183,68 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 184,155 | 183,775 | 9,034 | 0,03376 |
| 34 | 33 | 40,42 | 0,5 | 0,011 | 1,2997 | 0,09497 | 184,43 | 184,06 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 184,525 | 184,155 | 9,154 | 0,03376 |
| 35 | 34 | 38,305 | 0,5 | 0,011 | 1,29879 | 0,09502 | 184,78 | 184,43 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 184,875 | 184,525 | 9,137 | 0,03376 |
| 36 | 35 | 34,968 | 0,5 | 0,011 | 1,29954 | 0,09498 | 185,1 | 184,78 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 185,195 | 184,875 | 9,151 | 0,03376 |
| 37 | 36 | 42,3 | 0,5 | 0,011 | 1,29095 | 0,09542 | 185,48 | 185,1 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 185,575 | 185,195 | 8,983 | 0,03376 |
| 38 | 37 | 32,618 | 0,5 | 0,011 | 1,30189 | 0,09486 | 185,78 | 185,48 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 185,875 | 185,575 | 9,197 | 0,03376 |
| 39 | 38 | 30,503 | 0,5 | 0,011 | 1,30105 | 0,0949 | 186,06 | 185,78 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 186,155 | 185,875 | 9,179 | 0,03376 |
| 40 | 39 | 29,234 | 0,5 | 0,011 | 1,30393 | 0,09476 | 186,33 | 186,06 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 186,425 | 186,155 | 9,236 | 0,03376 |
| 41 | 40 | 36,002 | 0,5 | 0,011 | 1,28604 | 0,09568 | 186,65 | 186,33 | 0,096 | 0,191 | 0,096 | 0,191 | 0 | 186,746 | 186,426 | 8,888 | 0,03376 |
| 42 | 41 | 34,31 | 0,5 | 0,011 | 1,30845 | 0,09453 | 186,97 | 186,65 | 0,095 | 0,189 | 0,095 | 0,189 | 0 | 187,065 | 186,745 | 9,327 | 0,03376 |
| 43 | 42 | 32,336 | 0,5 | 0,011 | 1,29011 | 0,09546 | 187,26 | 186,97 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 187,355 | 187,065 | 8,968 | 0,03376 |
| 44 | 43 | 29,375 | 0,5 | 0,011 | 1,30154 | 0,09488 | 187,53 | 187,26 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 187,625 | 187,355 | 9,191 | 0,03376 |
| 45 | 44 | 31,725 | 0,5 | 0,011 | 1,29897 | 0,09501 | 187,82 | 187,53 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 187,915 | 187,625 | 9,141 | 0,03376 |
| 46 | 45 | 25,944 | 0,5 | 0,011 | 1,28488 | 0,09574 | 188,05 | 187,82 | 0,096 | 0,191 | 0,096 | 0,191 | 0 | 188,146 | 187,916 | 8,865 | 0,03376 |
| 47 | 46 | 26,461 | 0,5 | 0,011 | 1,29543 | 0,09519 | 188,29 | 188,05 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 188,385 | 188,145 | 9,07 | 0,03376 |
| 48 | 47 | 24,393 | 0,5 | 0,011 | 1,31362 | 0,09427 | 188,52 | 188,29 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 188,614 | 188,384 | 9,429 | 0,03376 |
| 49 | 48 | 31,02 | 0,5 | 0,011 | 1,29317 | 0,09531 | 188,8 | 188,52 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 188,895 | 188,615 | 9,026 | 0,03376 |
| 50 | 49 | 38,728 | 0,5 | 0,011 | 1,29371 | 0,09528 | 189,15 | 188,8 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 189,245 | 188,895 | 9,037 | 0,03376 |
| 51 | 50 | 39,809 | 0,5 | 0,011 | 1,29402 | 0,09526 | 189,51 | 189,15 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 189,605 | 189,245 | 9,043 | 0,03376 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 52 | 51 | 40,937 | 0,5 | 0,011 | 1,30619 | 0,09464 | 189,89 | 189,51 | 0,095 | 0,189 | 0,095 | 0,189 | 0 | 189,985 | 189,605 | 9,283 | 0,03376 |
| 53 | 52 | 49,256 | 0,5 | 0,011 | 1,29875 | 0,09502 | 190,34 | 189,89 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 190,435 | 189,985 | 9,136 | 0,03376 |
| 54 | 53 | 34,216 | 0,5 | 0,011 | 1,29485 | 0,09522 | 190,65 | 190,34 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 190,745 | 190,435 | 9,06 | 0,03376 |
| 55 | 54 | 38,117 | 0,5 | 0,011 | 1,28762 | 0,09559 | 190,99 | 190,65 | 0,096 | 0,191 | 0,096 | 0,191 | 0 | 191,086 | 190,746 | 8,92 | 0,03376 |
| 56 | 55 | 54,003 | 0,5 | 0,011 | 1,30505 | 0,0947 | 191,49 | 190,99 | 0,095 | 0,189 | 0,095 | 0,189 | 0 | 191,585 | 191,085 | 9,259 | 0,03376 |
| 57 | 56 | 52,029 | 0,5 | 0,011 | 1,29352 | 0,09529 | 191,96 | 191,49 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 192,055 | 191,585 | 9,033 | 0,03376 |
| 58 | 57 | 46,06 | 0,5 | 0,011 | 1,2979 | 0,09506 | 192,38 | 191,96 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 192,475 | 192,055 | 9,119 | 0,03376 |
| 59 | 58 | 48,316 | 0,5 | 0,011 | 1,29725 | 0,0951 | 192,82 | 192,38 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 192,915 | 192,475 | 9,107 | 0,03376 |
| 60 | 59 | 44,744 | 0,5 | 0,011 | 1,30022 | 0,09495 | 193,23 | 192,82 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 193,325 | 192,915 | 9,163 | 0,03376 |
| 61 | 60 | 55,554 | 0,5 | 0,011 | 1,31016 | 0,09444 | 193,75 | 193,23 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 193,844 | 193,324 | 9,36 | 0,03376 |
| 62 | 61 | 49,961 | 0,5 | 0,011 | 1,31249 | 0,09433 | 194,22 | 193,75 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 194,314 | 193,844 | 9,407 | 0,03376 |
| 63 | 62 | 51,089 | 0,5 | 0,011 | 1,31188 | 0,09436 | 194,7 | 194,22 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 194,794 | 194,314 | 9,395 | 0,03376 |
| 64 | 63 | 47,047 | 0,5 | 0,011 | 1,3097 | 0,09447 | 195,14 | 194,7 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 195,234 | 194,794 | 9,352 | 0,03376 |
| 65 | 64 | 48,175 | 0,5 | 0,011 | 1,30921 | 0,09449 | 195,59 | 195,14 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 195,684 | 195,234 | 9,341 | 0,03376 |
| 66 | 65 | 40,232 | 0,5 | 0,011 | 1,31439 | 0,09423 | 195,97 | 195,59 | 0,094 | 0,188 | 0,094 | 0,188 | 0 | 196,064 | 195,684 | 9,445 | 0,03376 |
| 667 | 66 | 42,394 | 0,5 | 0,011 | 1,31392 | 0,09425 | 196,37 | 195,97 | 0,094 | 0,189 | 0,094 | 0,189 | 0 | 196,464 | 196,064 | 9,435 | 0,03376 |
| 68 | 667 | 41,078 | 0,5 | 0,011 | 1,31678 | 0,09411 | 196,76 | 196,37 | 0,094 | 0,188 | 0,094 | 0,188 | 0 | 196,854 | 196,464 | 9,494 | 0,03376 |
| 69 | 68 | 33,558 | 0,5 | 0,011 | 1,30393 | 0,09476 | 197,07 | 196,76 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 197,165 | 196,855 | 9,238 | 0,03376 |
| 70 | 69 | 37,835 | 0,5 | 0,011 | 1,31777 | 0,09406 | 197,43 | 197,07 | 0,094 | 0,188 | 0,094 | 0,188 | 0 | 197,524 | 197,164 | 9,515 | 0,03376 |
| 71 | 70 | 37,6 | 0,5 | 0,011 | 1,30753 | 0,09457 | 197,78 | 197,43 | 0,095 | 0,189 | 0,095 | 0,189 | 0 | 197,875 | 197,525 | 9,309 | 0,03376 |
| 72 | 71 | 42,911 | 0,5 | 0,011 | 1,29638 | 0,09514 | 198,17 | 197,78 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 198,265 | 197,875 | 9,089 | 0,03376 |
| 73 | 72 | 48,974 | 0,5 | 0,011 | 1,30151 | 0,09488 | 198,62 | 198,17 | 0,095 | 0,19 | 0,095 | 0,19 | 0 | 198,715 | 198,265 | 9,189 | 0,03376 |
| 74 | 73 | 51,183 | 0,5 | 0,011 | 1,29118 | 0,09541 | 199,08 | 198,62 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 199,175 | 198,715 | 8,987 | 0,03376 |
| 75 | 4 | 38,117 | 0,5 | 0,011 | 1,06335 | 0,06059 | 199,52 | 199,12 | 0,061 | 0,121 | 0,061 | 0,121 | 0 | 199,581 | 199,181 | 10,494 | 0,01441 |
| 76 | 75 | 34,733 | 0,5 | 0,011 | 0,96566 | 0,06469 | 199,8 | 199,52 | 0,065 | 0,129 | 0,065 | 0,129 | 0 | 199,865 | 199,585 | 8,061 | 0,01441 |
| 77 | 76 | 37,083 | 0,5 | 0,011 | 0,73864 | 0,07783 | 199,94 | 199,8 | 0,078 | 0,156 | 0,078 | 0,156 | 0 | 200,018 | 199,878 | 3,775 | 0,01441 |
| 78 | 7 | 31,678 | 0,5 | 0,011 | 0,68039 | 0,07888 | 200,23 | 200,13 | 0,079 | 0,158 | 0,079 | 0,158 | 0 | 200,309 | 200,209 | 3,157 | 0,01353 |
| 79 | 78 | 32,477 | 0,5 | 0,011 | 0,69799 | 0,07748 | 200,34 | 200,23 | 0,077 | 0,155 | 0,077 | 0,155 | 0 | 200,417 | 200,307 | 3,387 | 0,01353 |
| 80 | 79 | 30,55 | 0,5 | 0,011 | 0,66369 | 0,08027 | 200,43 | 200,34 | 0,08 | 0,161 | 0,08 | 0,161 | 0 | 200,51 | 200,42 | 2,946 | 0,01353 |
| 81 | 80 | 33,887 | 0,5 | 0,011 | 0,80406 | 0,07035 | 200,6 | 200,43 | 0,07 | 0,141 | 0,07 | 0,141 | 0 | 200,67 | 200,5 | 5,017 | 0,01353 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 82 | 22 | 44,039 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 201,44 | 200,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 201,44 | 200,78 | 14,987 | 0 |
| 83 | 6 | 37,929 | 0,5 | 0,011 | 0,84339 | 0,06562 | 201,22 | 200,99 | 0,066 | 0,131 | 0,066 | 0,131 | 0 | 201,286 | 201,056 | 6,064 | 0,01285 |
| 84 | 83 | 40,514 | 0,5 | 0,011 | 0,83607 | 0,06602 | 201,46 | 201,22 | 0,066 | 0,132 | 0,066 | 0,132 | 0 | 201,526 | 201,286 | 5,924 | 0,01285 |
| 85 | 84 | 41,454 | 0,5 | 0,011 | 0,8292 | 0,06377 | 201,71 | 201,46 | 0,064 | 0,128 | 0,064 | 0,128 | 0 | 201,774 | 201,524 | 6,031 | 0,01212 |
| 86 | 5 | 45,355 | 0,5 | 0,011 | 0,83294 | 0,04792 | 202,37 | 201,94 | 0,048 | 0,096 | 0,048 | 0,096 | 0 | 202,418 | 201,988 | 9,481 | 0,00802 |
| 87 | 86 | 52,922 | 0,5 | 0,011 | 0,83846 | 0,0477 | 202,88 | 202,37 | 0,048 | 0,095 | 0,048 | 0,095 | 0 | 202,928 | 202,418 | 9,637 | 0,00802 |
| 88 | 87 | 52,217 | 0,5 | 0,011 | 0,83625 | 0,04779 | 203,38 | 202,88 | 0,048 | 0,096 | 0,048 | 0,096 | 0 | 203,428 | 202,928 | 9,575 | 0,00802 |
| 89 | 88 | 50,76 | 0,5 | 0,011 | 0,8008 | 0,04441 | 203,85 | 203,38 | 0,044 | 0,089 | 0,044 | 0,089 | 0 | 203,894 | 203,424 | 9,259 | 0,0069 |
| 90 | 89 | 47,517 | 0,5 | 0,011 | 1,11756 | 0,0354 | 204,97 | 203,85 | 0,035 | 0,071 | 0,035 | 0,071 | 0 | 205,005 | 203,885 | 23,571 | 0,0069 |
| 91 | 90 | 50,948 | 0,5 | 0,011 | 0,55968 | 0,05535 | 205,14 | 204,97 | 0,055 | 0,111 | 0,055 | 0,111 | 0 | 205,195 | 205,025 | 3,337 | 0,00666 |
| 92 | 91 | 49,162 | 0,5 | 0,011 | 0,63264 | 0,05096 | 205,4 | 205,14 | 0,051 | 0,102 | 0,051 | 0,102 | 0 | 205,451 | 205,191 | 5,289 | 0,00666 |
| 93 | 92 | 47,282 | 0,5 | 0,011 | 1,16652 | 0,03357 | 206,7 | 205,4 | 0,034 | 0,067 | 0,034 | 0,067 | 0 | 206,734 | 205,434 | 27,495 | 0,00666 |
| 94 | 93 | 45,261 | 0,5 | 0,011 | 0,48891 | 0,0608 | 206,8 | 206,7 | 0,061 | 0,122 | 0,061 | 0,122 | 0 | 206,861 | 206,761 | 2,209 | 0,00666 |
| 95 | 94 | 43,898 | 0,5 | 0,011 | 0,49429 | 0,06036 | 206,9 | 206,8 | 0,06 | 0,121 | 0,06 | 0,121 | 0 | 206,96 | 206,86 | 2,278 | 0,00666 |
| 96 | 95 | 55,413 | 0,5 | 0,011 | 0,45412 | 0,06392 | 207 | 206,9 | 0,064 | 0,128 | 0,064 | 0,128 | 0 | 207,064 | 206,964 | 1,805 | 0,00666 |
| 97 | 96 | 56,917 | 0,5 | 0,011 | 0,25512 | 0,0953 | 207,02 | 207 | 0,095 | 0,191 | 0,095 | 0,191 | 0 | 207,115 | 207,095 | 0,351 | 0,00666 |
| 98 | 97 | 48,974 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,1 | 207,02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,1 | 207,02 | 1,634 | 0 |
| 99 | 98 | 52,076 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,2 | 207,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,2 | 207,1 | 1,92 | 0 |
| 100 | 99 | 69,325 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,3 | 207,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,3 | 207,2 | 1,442 | 0 |
| 101 | 100 | 55,554 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,47 | 207,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,47 | 207,3 | 3,06 | 0 |
| 102 | 101 | 63,873 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,6 | 207,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,6 | 207,47 | 2,035 | 0 |
| 103 | 102 | 56,494 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 207,9 | 207,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,9 | 207,6 | 5,31 | 0 |
| 104 | 103 | 50,337 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 208 | 207,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208 | 207,9 | 1,987 | 0 |
| 105 | 104 | 60,536 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 208,88 | 208 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,88 | 208 | 14,537 | 0 |
| 106 | 105 | 46,53 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,01 | 208,88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,01 | 208,88 | 2,794 | 0 |
| 107 | 106 | 43,193 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 209,48 | 209,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,48 | 209,01 | 10,881 | 0 |
| 108 | 242 | 34,827 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 212,53 | 212,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,53 | 212,52 | 0,287 | 0 |
| 109 | 244 | 31,537 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,83 | 210,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,83 | 210,59 | 39,319 | 0 |
| 110 | 12 | 49,444 | 0,5 | 0,011 | 0 | 0 | 210,44 | 209,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,44 | 209,91 | 10,719 | 0 |
| 111 | 9 | 35,814 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,03 | 210,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,03 | 210,65 | 10,61 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 112 | 111 | 28,576 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,37 | 211,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,37 | 211,03 | 11,898 | 0 |
| 113 | 251 | 40,279 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,23 | 211,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,23 | 211,69 | 13,406 | 0 |
| 114 | 115 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,29163 | 0,00658 | 210,87 | 210,51 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 0 | 210,877 | 210,517 | 15,019 | 8,00E-05 |
| 115 | 116 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,29108 | 0,00658 | 210,51 | 210,09 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 0 | 210,517 | 210,097 | 14,943 | 8,00E-05 |
| 116 | 117 | 42,535 | 0,15 | 0,011 | 0,28507 | 0,00667 | 210,09 | 209,49 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 0 | 210,097 | 209,497 | 14,106 | 8,00E-05 |
| 117 | 118 | 44,791 | 0,15 | 0,011 | 0,38856 | 0,02064 | 209,49 | 209,22 | 0,021 | 0,138 | 0,021 | 0,138 | 0 | 209,511 | 209,241 | 6,028 | 0,00057 |
| 118 | 119 | 38,963 | 0,15 | 0,011 | 0,59169 | 0,02101 | 209,22 | 208,69 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 209,241 | 208,711 | 13,603 | 0,00089 |
| 119 | 120 | 47,517 | 0,15 | 0,011 | 0,58963 | 0,02106 | 208,69 | 208,05 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 208,711 | 208,071 | 13,469 | 0,00089 |
| 120 | 121 | 33,041 | 0,15 | 0,011 | 0,59851 | 0,02101 | 208,05 | 207,59 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 208,071 | 207,611 | 13,922 | 0,0009 |
| 121 | 122 | 37,6 | 0,15 | 0,011 | 0,59307 | 0,02113 | 207,59 | 207,08 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 207,611 | 207,101 | 13,564 | 0,0009 |
| 122 | 26 | 44,838 | 0,15 | 0,011 | 0,40024 | 0,02773 | 207,08 | 206,88 | 0,028 | 0,185 | 0,028 | 0,185 | 0 | 207,108 | 206,908 | 4,461 | 0,0009 |
| 123 | 26 | 45,919 | 0,15 | 0,011 | 0,63653 | 0,04236 | 207,2 | 206,88 | 0,042 | 0,282 | 0,042 | 0,282 | 0 | 207,242 | 206,922 | 6,969 | 0,00261 |
| 124 | 123 | 48,88 | 0,15 | 0,011 | 0,62896 | 0,04273 | 207,53 | 207,2 | 0,043 | 0,285 | 0,043 | 0,285 | 0 | 207,573 | 207,243 | 6,751 | 0,00261 |
| 125 | 124 | 40,044 | 0,15 | 0,011 | 0,49584 | 0,03365 | 207,75 | 207,53 | 0,034 | 0,224 | 0,034 | 0,224 | 0 | 207,784 | 207,564 | 5,494 | 0,00147 |
| 126 | 125 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0,45201 | 0,03523 | 207,89 | 207,75 | 0,035 | 0,235 | 0,035 | 0,235 | 0 | 207,925 | 207,785 | 4,374 | 0,00143 |
| 127 | 126 | 27,636 | 0,15 | 0,011 | 0,39236 | 0,03894 | 207,97 | 207,89 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 0 | 208,009 | 207,929 | 2,895 | 0,00143 |
| 128 | 127 | 25,521 | 0,15 | 0,011 | 0,39954 | 0,03748 | 208,05 | 207,97 | 0,037 | 0,25 | 0,037 | 0,25 | 0 | 208,087 | 208,007 | 3,135 | 0,00138 |
| 129 | 128 | 26,79 | 0,15 | 0,011 | 0,37447 | 0,03925 | 208,12 | 208,05 | 0,039 | 0,262 | 0,039 | 0,262 | 0 | 208,159 | 208,089 | 2,613 | 0,00138 |
| 130 | 129 | 22,278 | 0,15 | 0,011 | 0,37852 | 0,03895 | 208,18 | 208,12 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 0 | 208,219 | 208,159 | 2,693 | 0,00138 |
| 131 | 214 | 14,053 | 0,15 | 0,011 | 0,1978 | 0,01313 | 208,27 | 208,23 | 0,013 | 0,088 | 0,013 | 0,088 | 0 | 208,283 | 208,243 | 2,846 | 0,00015 |
| 132 | 131 | 37,882 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,46 | 208,27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,46 | 208,27 | 5,016 | 0 |
| 133 | 23 | 29,986 | 0,15 | 0,011 | 0,52212 | 0,05291 | 200,69 | 200,58 | 0,053 | 0,353 | 0,053 | 0,353 | 0 | 200,743 | 200,633 | 3,668 | 0,00291 |
| 134 | 133 | 33,793 | 0,15 | 0,011 | 0,83529 | 0,03771 | 201,15 | 200,69 | 0,038 | 0,251 | 0,038 | 0,251 | 0 | 201,188 | 200,728 | 13,612 | 0,00291 |
| 135 | 134 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,7583 | 0,03357 | 201,5 | 201,15 | 0,034 | 0,224 | 0,034 | 0,224 | 0 | 201,534 | 201,184 | 12,884 | 0,00224 |
| 136 | 135 | 21,103 | 0,15 | 0,011 | 0,76669 | 0,03331 | 201,78 | 201,5 | 0,033 | 0,222 | 0,033 | 0,222 | 0 | 201,813 | 201,533 | 13,268 | 0,00224 |
| 137 | 136 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,7587 | 0,03249 | 202,1 | 201,78 | 0,032 | 0,217 | 0,032 | 0,217 | 0 | 202,132 | 201,812 | 13,35 | 0,00214 |
| 138 | 186 | 32,289 | 0,15 | 0,011 | 0,22174 | 0,05648 | 202,59 | 202,57 | 0,056 | 0,377 | 0,056 | 0,377 | 0 | 202,646 | 202,626 | 0,619 | 0,00135 |
| 139 | 138 | 34,874 | 0,15 | 0,011 | 0,36463 | 0,03493 | 202,69 | 202,59 | 0,035 | 0,233 | 0,035 | 0,233 | 0 | 202,725 | 202,625 | 2,867 | 0,00114 |
| 140 | 18 | 36,237 | 0,15 | 0,011 | 0,93854 | 0,06514 | 202,55 | 202,2 | 0,065 | 0,434 | 0,065 | 0,434 | 0 | 202,615 | 202,265 | 9,659 | 0,00691 |
| 141 | 140 | 34,921 | 0,15 | 0,011 | 0,89768 | 0,05559 | 202,91 | 202,55 | 0,056 | 0,371 | 0,056 | 0,371 | 0 | 202,966 | 202,606 | 10,309 | 0,00535 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 142 | 141 | 32,9 | 0,15 | 0,011 | 0,86825 | 0,05195 | 203,25 | 202,91 | 0,052 | 0,346 | 0,052 | 0,346 | 0 | 203,302 | 202,962 | 10,334 | 0,00472 |
| 143 | 142 | 33,229 | 0,15 | 0,011 | 0,86512 | 0,05209 | 203,59 | 203,25 | 0,052 | 0,347 | 0,052 | 0,347 | 0 | 203,642 | 203,302 | 10,232 | 0,00472 |
| 144 | 143 | 42,582 | 0,15 | 0,011 | 0,79863 | 0,04452 | 204,03 | 203,59 | 0,045 | 0,297 | 0,045 | 0,297 | 0 | 204,075 | 203,635 | 10,333 | 0,00351 |
| 145 | 17 | 55,319 | 0,15 | 0,011 | 0,48562 | 0,03513 | 204,84 | 204,56 | 0,035 | 0,234 | 0,035 | 0,234 | 0 | 204,875 | 204,595 | 5,062 | 0,00153 |
| 146 | 145 | 43,522 | 0,15 | 0,011 | 0,36771 | 0,02093 | 205,07 | 204,84 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 205,091 | 204,861 | 5,285 | 0,00055 |
| 147 | 146 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,5131 | 0,01662 | 205,34 | 205,07 | 0,017 | 0,111 | 0,017 | 0,111 | 0 | 205,357 | 205,087 | 13,943 | 0,00055 |
| 148 | 17 | 38,258 | 0,15 | 0,011 | 0,43878 | 0,0149 | 205,05 | 204,56 | 0,015 | 0,099 | 0,015 | 0,099 | 0 | 205,065 | 204,575 | 12,808 | 0,0004 |
| 149 | 201 | 30,691 | 0,15 | 0,011 | 0,2235 | 0,01568 | 205,3 | 205,2 | 0,016 | 0,105 | 0,016 | 0,105 | 0 | 205,316 | 205,216 | 3,258 | 0,00022 |
| 150 | 151 | 41,172 | 0,15 | 0,011 | 0,69235 | 0,04449 | 205,21 | 204,89 | 0,044 | 0,297 | 0,044 | 0,297 | 0 | 205,254 | 204,934 | 7,772 | 0,00304 |
| 151 | 15 | 33,088 | 0,15 | 0,011 | 0,63283 | 0,04748 | 204,89 | 204,69 | 0,047 | 0,317 | 0,047 | 0,317 | 0 | 204,937 | 204,737 | 6,044 | 0,00304 |
| 152 | 153 | 42,441 | 0,15 | 0,011 | 0,78632 | 0,04604 | 204,35 | 203,94 | 0,046 | 0,307 | 0,046 | 0,307 | 0 | 204,396 | 203,986 | 9,66 | 0,00362 |
| 153 | 16 | 45,12 | 0,15 | 0,011 | 0,3254 | 0,09037 | 203,94 | 203,9 | 0,09 | 0,602 | 0,09 | 0,602 | 0 | 204,03 | 203,99 | 0,887 | 0,00362 |
| 154 | 14 | 35,344 | 0,15 | 0,011 | 0,63116 | 0,03055 | 205,92 | 205,57 | 0,031 | 0,204 | 0,031 | 0,204 | 0 | 205,951 | 205,601 | 9,903 | 0,00163 |
| 155 | 154 | 45,12 | 0,15 | 0,011 | 0,74976 | 0,02675 | 206,69 | 205,92 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 206,717 | 205,947 | 17,066 | 0,0016 |
| 156 | 155 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0,66935 | 0,02356 | 207,15 | 206,69 | 0,024 | 0,157 | 0,024 | 0,157 | 0 | 207,174 | 206,714 | 15,293 | 0,00119 |
| 157 | 156 | 34,263 | 0,15 | 0,011 | 0,41432 | 0,02363 | 207,35 | 207,15 | 0,024 | 0,158 | 0,024 | 0,158 | 0 | 207,374 | 207,174 | 5,837 | 0,00074 |
| 158 | 4 | 38,399 | 0,5 | 0,011 | 1,04344 | 0,08705 | 199,38 | 199,12 | 0,087 | 0,174 | 0,087 | 0,174 | 0 | 199,467 | 199,207 | 6,771 | 0,02392 |
| 159 | 158 | 44,979 | 0,5 | 0,011 | 1,05065 | 0,08663 | 199,69 | 199,38 | 0,087 | 0,173 | 0,087 | 0,173 | 0 | 199,777 | 199,467 | 6,892 | 0,02392 |
| 160 | 159 | 36,472 | 0,5 | 0,011 | 1,04845 | 0,08676 | 199,94 | 199,69 | 0,087 | 0,174 | 0,087 | 0,174 | 0 | 200,027 | 199,777 | 6,855 | 0,02392 |
| 161 | 160 | 49,82 | 0,5 | 0,011 | 1,04665 | 0,08686 | 200,28 | 199,94 | 0,087 | 0,174 | 0,087 | 0,174 | 0 | 200,367 | 200,027 | 6,825 | 0,02392 |
| 162 | 23 | 42,629 | 0,5 | 0,011 | 1,02581 | 0,08321 | 200,87 | 200,58 | 0,083 | 0,166 | 0,083 | 0,166 | 0 | 200,953 | 200,663 | 6,803 | 0,02204 |
| 163 | 19 | 41,971 | 0,5 | 0,011 | 1,23397 | 0,06383 | 202,34 | 201,78 | 0,064 | 0,128 | 0,064 | 0,128 | 0 | 202,404 | 201,844 | 13,343 | 0,01806 |
| 164 | 163 | 38,869 | 0,5 | 0,011 | 1,20704 | 0,06463 | 202,83 | 202,34 | 0,065 | 0,129 | 0,065 | 0,129 | 0 | 202,895 | 202,405 | 12,606 | 0,01799 |
| 165 | 164 | 44,979 | 0,5 | 0,011 | 1,17962 | 0,06159 | 203,4 | 202,83 | 0,062 | 0,123 | 0,062 | 0,123 | 0 | 203,462 | 202,892 | 12,673 | 0,01638 |
| 166 | 3 | 38,963 | 0,5 | 0,011 | 0,93757 | 0,05536 | 204,94 | 204,5 | 0,055 | 0,111 | 0,055 | 0,111 | 0 | 204,995 | 204,555 | 11,293 | 0,01116 |
| 167 | 166 | 39,668 | 0,5 | 0,011 | 1,06887 | 0,05068 | 205,54 | 204,94 | 0,051 | 0,101 | 0,051 | 0,101 | 0 | 205,591 | 204,991 | 15,126 | 0,01116 |
| 168 | 167 | 48,034 | 0,5 | 0,011 | 1,07775 | 0,05041 | 206,28 | 205,54 | 0,05 | 0,101 | 0,05 | 0,101 | 0 | 206,33 | 205,59 | 15,406 | 0,01116 |
| 169 | 2 | 51,606 | 0,2 | 0,011 | 0,7547 | 0,03802 | 205,31 | 204,77 | 0,038 | 0,19 | 0,038 | 0,19 | 0 | 205,348 | 204,808 | 10,464 | 0,00314 |
| 170 | 171 | 42,3 | 0,2 | 0,011 | 0 | 0,00246 | 207,78 | 207,27 | 0,002 | 0,012 | 0,002 | 0,012 | 0 | 207,782 | 207,272 | 12,057 | 1,00E-05 |
| 171 | 172 | 33,229 | 0,2 | 0,011 | 0,30252 | 0,00848 | 207,27 | 206,89 | 0,008 | 0,042 | 0,008 | 0,042 | 0 | 207,278 | 206,898 | 11,436 | 0,00014 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 172 | 173 | 36,143 | 0,2 | 0,011 | 0,39004 | 0,01226 | 206,89 | 206,47 | 0,012 | 0,061 | 0,012 | 0,061 | 0 | 206,902 | 206,482 | 11,621 | 0,00031 |
| 173 | 217 | 29,751 | 0,2 | 0,011 | 0,40391 | 0,01199 | 206,47 | 206,09 | 0,012 | 0,06 | 0,012 | 0,06 | 0 | 206,482 | 206,102 | 12,773 | 0,00031 |
| 174 | 175 | 46,859 | 0,2 | 0,011 | 0,42168 | 0,01238 | 205,73 | 205,1 | 0,012 | 0,062 | 0,012 | 0,062 | 0 | 205,742 | 205,112 | 13,445 | 0,00034 |
| 175 | 176 | 45,496 | 0,2 | 0,011 | 0,43438 | 0,01305 | 205,1 | 204,49 | 0,013 | 0,065 | 0,013 | 0,065 | 0 | 205,113 | 204,503 | 13,408 | 0,00038 |
| 176 | 177 | 42,77 | 0,2 | 0,011 | 0,44268 | 0,01333 | 204,49 | 203,91 | 0,013 | 0,067 | 0,013 | 0,067 | 0 | 204,503 | 203,923 | 13,561 | 0,0004 |
| 177 | 178 | 39,621 | 0,2 | 0,011 | 0,28045 | 0,01818 | 203,91 | 203,76 | 0,018 | 0,091 | 0,018 | 0,091 | 0 | 203,928 | 203,778 | 3,786 | 0,0004 |
| 178 | 179 | 41,36 | 0,2 | 0,011 | 0,28287 | 0,01807 | 203,76 | 203,6 | 0,018 | 0,09 | 0,018 | 0,09 | 0 | 203,778 | 203,618 | 3,868 | 0,0004 |
| 179 | 180 | 52,123 | 0,2 | 0,011 | 0,24523 | 0,02061 | 203,6 | 203,46 | 0,021 | 0,103 | 0,021 | 0,103 | 0 | 203,621 | 203,481 | 2,686 | 0,00042 |
| 180 | 181 | 40,373 | 0,2 | 0,011 | 0,29551 | 0,01813 | 203,46 | 203,29 | 0,018 | 0,091 | 0,018 | 0,091 | 0 | 203,478 | 203,308 | 4,211 | 0,00042 |
| 181 | 182 | 28,858 | 0,2 | 0,011 | 0,16011 | 0,02763 | 203,29 | 203,27 | 0,028 | 0,138 | 0,028 | 0,138 | 0 | 203,318 | 203,298 | 0,693 | 0,00042 |
| 182 | 28 | 65,706 | 0,2 | 0,011 | 0,30911 | 0,01759 | 203,27 | 202,96 | 0,018 | 0,088 | 0,018 | 0,088 | 0 | 203,288 | 202,978 | 4,718 | 0,00042 |
| 183 | 134 | 20,163 | 0,1 | 0,011 | 0,69109 | 0,01885 | 201,6 | 201,15 | 0,019 | 0,188 | 0,019 | 0,188 | 0 | 201,619 | 201,169 | 22,318 | 0,00071 |
| 184 | 136 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,13453 | 0,01608 | 201,8 | 201,78 | 0,016 | 0,161 | 0,016 | 0,161 | 0 | 201,816 | 201,796 | 1,033 | 0,00011 |
| 185 | 137 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,42766 | 0,01019 | 202,5 | 202,1 | 0,01 | 0,102 | 0,01 | 0,102 | 0 | 202,51 | 202,11 | 20,657 | 0,00018 |
| 186 | 137 | 35,015 | 0,15 | 0,011 | 0,74281 | 0,03112 | 202,57 | 202,1 | 0,031 | 0,207 | 0,031 | 0,207 | 0 | 202,601 | 202,131 | 13,423 | 0,00197 |
| 187 | 186 | 22,184 | 0,1 | 0,011 | 0,28644 | 0,01341 | 202,7 | 202,57 | 0,013 | 0,134 | 0,013 | 0,134 | 0 | 202,713 | 202,583 | 5,86 | 0,00018 |
| 188 | 138 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,33312 | 0,01389 | 202,78 | 202,59 | 0,014 | 0,139 | 0,014 | 0,139 | 0 | 202,794 | 202,604 | 7,5 | 0,00022 |
| 189 | 139 | 27,918 | 0,1 | 0,011 | 0,4106 | 0,03838 | 202,79 | 202,69 | 0,038 | 0,384 | 0,038 | 0,384 | 0 | 202,828 | 202,728 | 3,582 | 0,00114 |
| 190 | 189 | 15,557 | 0,1 | 0,011 | 0,13947 | 0,02547 | 202,8 | 202,79 | 0,025 | 0,255 | 0,025 | 0,255 | 0 | 202,825 | 202,815 | 0,643 | 0,00022 |
| 191 | 6 | 28,2 | 0,1 | 0,011 | 0,54617 | 0,03015 | 201,22 | 200,99 | 0,03 | 0,301 | 0,03 | 0,301 | 0 | 201,25 | 201,02 | 8,156 | 0,00109 |
| 192 | 84 | 16,967 | 0,1 | 0,011 | 0,3524 | 0,04305 | 201,5 | 201,46 | 0,043 | 0,43 | 0,043 | 0,43 | 0 | 201,543 | 201,503 | 2,358 | 0,00114 |
| 193 | 140 | 28,952 | 0,1 | 0,011 | 0,37408 | 0,0233 | 202,7 | 202,55 | 0,023 | 0,233 | 0,023 | 0,233 | 0 | 202,723 | 202,573 | 5,181 | 0,00052 |
| 194 | 140 | 18,988 | 0,1 | 0,011 | 0,57682 | 0,03237 | 202,71 | 202,55 | 0,032 | 0,324 | 0,032 | 0,324 | 0 | 202,742 | 202,582 | 8,426 | 0,00127 |
| 195 | 143 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,57963 | 0,03299 | 203,79 | 203,59 | 0,033 | 0,33 | 0,033 | 0,33 | 0 | 203,823 | 203,623 | 8,344 | 0,00131 |
| 196 | 141 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,72296 | 0,01809 | 203,56 | 202,91 | 0,018 | 0,181 | 0,018 | 0,181 | 0 | 203,578 | 202,928 | 25,658 | 0,0007 |
| 197 | 198 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,34667 | 0,02079 | 204,8 | 204,68 | 0,021 | 0,208 | 0,021 | 0,208 | 0 | 204,821 | 204,701 | 5,006 | 0,00041 |
| 198 | 144 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,59247 | 0,01433 | 204,68 | 204,03 | 0,014 | 0,143 | 0,014 | 0,143 | 0 | 204,694 | 204,044 | 22,746 | 0,00041 |
| 199 | 144 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,51011 | 0,02024 | 204,35 | 204,03 | 0,02 | 0,202 | 0,02 | 0,202 | 0 | 204,37 | 204,05 | 11,198 | 0,00058 |
| 200 | 145 | 39,997 | 0,1 | 0,011 | 0,5962 | 0,02642 | 205,29 | 204,84 | 0,026 | 0,264 | 0,026 | 0,264 | 0 | 205,316 | 204,866 | 11,251 | 0,00099 |
| 201 | 148 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0,32107 | 0,01844 | 205,2 | 205,05 | 0,018 | 0,123 | 0,018 | 0,123 | 0 | 205,218 | 205,068 | 4,686 | 0,0004 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 202 | 20 | 25,333 | 0,1 | 0,011 | 0,38685 | 0,01252 | 205,8 | 205,51 | 0,013 | 0,125 | 0,013 | 0,125 | 0 | 205,813 | 205,523 | 11,448 | 0,00022 |
| 203 | 201 | 31,913 | 0,1 | 0,011 | 0,37464 | 0,01114 | 205,69 | 205,2 | 0,011 | 0,111 | 0,011 | 0,111 | 0 | 205,701 | 205,211 | 15,354 | 0,00018 |
| 204 | 17 | 29,704 | 0,1 | 0,011 | 0,33699 | 0,01861 | 204,72 | 204,56 | 0,019 | 0,186 | 0,019 | 0,186 | 0 | 204,739 | 204,579 | 5,386 | 0,00034 |
| 205 | 157 | 16,967 | 0,15 | 0,011 | 0,64579 | 0,0174 | 207,79 | 207,35 | 0,017 | 0,116 | 0,017 | 0,116 | 0 | 207,807 | 207,367 | 25,933 | 0,00074 |
| 206 | 131 | 13,301 | 0,1 | 0,011 | 0,31053 | 0,01118 | 208,41 | 208,27 | 0,011 | 0,112 | 0,011 | 0,112 | 0 | 208,421 | 208,281 | 10,526 | 0,00015 |
| 207 | 130 | 16,967 | 0,1 | 0,011 | 0,4928 | 0,02097 | 208,35 | 208,18 | 0,021 | 0,21 | 0,021 | 0,21 | 0 | 208,371 | 208,201 | 10,019 | 0,00059 |
| 208 | 127 | 11,844 | 0,1 | 0,011 | 0,1219 | 0,01002 | 207,99 | 207,97 | 0,01 | 0,1 | 0,01 | 0,1 | 0 | 208 | 207,98 | 1,689 | 5,00E-05 |
| 209 | 125 | 23,829 | 0,1 | 0,011 | 0,18164 | 0,00655 | 207,89 | 207,75 | 0,007 | 0,066 | 0,007 | 0,066 | 0 | 207,897 | 207,757 | 5,875 | 4,00E-05 |
| 210 | 211 | 37,882 | 0,15 | 0,011 | 0,10517 | 0,00326 | 208,6 | 208,42 | 0,003 | 0,022 | 0,003 | 0,022 | 0 | 208,603 | 208,423 | 4,752 | 1,00E-05 |
| 211 | 120 | 37,647 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0,00276 | 208,42 | 208,05 | 0,003 | 0,018 | 0,003 | 0,018 | 0 | 208,423 | 208,053 | 9,828 | 1,00E-05 |
| 212 | 213 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,49684 | 0,02232 | 208,66 | 208,46 | 0,022 | 0,223 | 0,022 | 0,223 | 0 | 208,682 | 208,482 | 9,52 | 0,00065 |
| 214 | 130 | 16,027 | 0,15 | 0,011 | 0,34061 | 0,02858 | 208,23 | 208,18 | 0,029 | 0,191 | 0,029 | 0,191 | 0 | 208,259 | 208,209 | 3,12 | 0,0008 |
| 213 | 214 | 21,432 | 0,1 | 0,011 | 0,51897 | 0,02165 | 208,46 | 208,23 | 0,022 | 0,216 | 0,022 | 0,216 | 0 | 208,482 | 208,252 | 10,732 | 0,00065 |
| 215 | 171 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,4046 | 0,00848 | 207,77 | 207,27 | 0,008 | 0,085 | 0,008 | 0,085 | 0 | 207,778 | 207,278 | 20,859 | 0,00013 |
| 216 | 172 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0,52392 | 0,00853 | 207,88 | 206,89 | 0,009 | 0,085 | 0,009 | 0,085 | 0 | 207,889 | 206,899 | 34,644 | 0,00017 |
| 217 | 174 | 26,414 | 0,15 | 0,011 | 0,43607 | 0,01337 | 206,09 | 205,73 | 0,013 | 0,089 | 0,013 | 0,089 | 0 | 206,103 | 205,743 | 13,629 | 0,00034 |
| 218 | 217 | 11,233 | 0,1 | 0,011 | 0,20325 | 0,00498 | 206,21 | 206,09 | 0,005 | 0,05 | 0,005 | 0,05 | 0 | 206,215 | 206,095 | 10,683 | 3,00E-05 |
| 219 | 175 | 11,374 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,00284 | 205,25 | 205,1 | 0,003 | 0,028 | 0,003 | 0,028 | 0 | 205,253 | 205,103 | 13,188 | 1,00E-05 |
| 220 | 175 | 28,529 | 0,1 | 0,011 | 0,16409 | 0,00579 | 205,26 | 205,1 | 0,006 | 0,058 | 0,006 | 0,058 | 0 | 205,266 | 205,106 | 5,608 | 3,00E-05 |
| 221 | 176 | 30,785 | 0,1 | 0,011 | 0,15112 | 0,00462 | 204,69 | 204,49 | 0,005 | 0,046 | 0,005 | 0,046 | 0 | 204,695 | 204,495 | 6,497 | 2,00E-05 |
| 222 | 179 | 23,453 | 0,1 | 0,011 | 0,14294 | 0,0048 | 203,73 | 203,6 | 0,005 | 0,048 | 0,005 | 0,048 | 0 | 203,735 | 203,605 | 5,543 | 2,00E-05 |
| 223 | 124 | 46,295 | 0,1 | 0,011 | 0,11936 | 0,0152 | 207,57 | 207,53 | 0,015 | 0,152 | 0,015 | 0,152 | 0 | 207,585 | 207,545 | 0,864 | 9,00E-05 |
| 224 | 225 | 37,882 | 0,1 | 0,011 | 0,25842 | 0,0529 | 207,59 | 207,55 | 0,053 | 0,529 | 0,053 | 0,529 | 0 | 207,643 | 207,603 | 1,056 | 0,00109 |
| 225 | 124 | 39,903 | 0,15 | 0,011 | 0,1937 | 0,05329 | 207,55 | 207,53 | 0,053 | 0,355 | 0,053 | 0,355 | 0 | 207,603 | 207,583 | 0,501 | 0,00109 |
| 226 | 26 | 36,707 | 0,1 | 0,011 | 0,1258 | 0,00524 | 207,02 | 206,88 | 0,005 | 0,052 | 0,005 | 0,052 | 0 | 207,025 | 206,885 | 3,814 | 2,00E-05 |
| 227 | 1 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0,27492 | 0,07022 | 205,9 | 205,87 | 0,07 | 0,702 | 0,07 | 0,702 | 0 | 205,97 | 205,94 | 0,997 | 0,00162 |
| 228 | 1 | 40,138 | 0,1 | 0,011 | 0,77994 | 0,03047 | 206,53 | 205,87 | 0,03 | 0,305 | 0,03 | 0,305 | 0 | 206,56 | 205,9 | 16,443 | 0,00158 |
| 229 | 150 | 35,015 | 0,1 | 0,011 | 0,69273 | 0,03136 | 205,65 | 205,21 | 0,031 | 0,314 | 0,031 | 0,314 | 0 | 205,681 | 205,241 | 12,566 | 0,00146 |
| 230 | 155 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,48373 | 0,01676 | 206,96 | 206,69 | 0,017 | 0,168 | 0,017 | 0,168 | 0 | 206,977 | 206,707 | 12,852 | 0,00042 |
| 231 | 156 | 23,97 | 0,1 | 0,011 | 0,566 | 0,01602 | 207,59 | 207,15 | 0,016 | 0,16 | 0,016 | 0,16 | 0 | 207,606 | 207,166 | 18,356 | 0,00046 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 232 | 205 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,36254 | 0,02016 | 207,9 | 207,79 | 0,02 | 0,202 | 0,02 | 0,202 | 0 | 207,92 | 207,81 | 5,681 | 0,00041 |
| 233 | 13 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0,44369 | 0,01506 | 208,7 | 208,53 | 0,015 | 0,151 | 0,015 | 0,151 | 0 | 208,715 | 208,545 | 12,057 | 0,00033 |
| 234 | 117 | 29,704 | 0,1 | 0,011 | 0,36493 | 0,01262 | 209,79 | 209,49 | 0,013 | 0,126 | 0,013 | 0,126 | 0 | 209,803 | 209,503 | 10,1 | 0,00021 |
| 235 | 118 | 20,304 | 0,1 | 0,011 | 0,3142 | 0,00786 | 209,5 | 209,22 | 0,008 | 0,079 | 0,008 | 0,079 | 0 | 209,508 | 209,228 | 13,79 | 9,00E-05 |
| 236 | 117 | 30 | 0,1 | 0,011 | 0,44028 | 0,01352 | 209,9 | 209,49 | 0,014 | 0,135 | 0,014 | 0,135 | 0 | 209,914 | 209,504 | 13,667 | 0,00028 |
| 237 | 24 | 38,775 | 0,1 | 0,011 | 0,34698 | 0,00676 | 211,9 | 211,1 | 0,007 | 0,068 | 0,007 | 0,068 | 0 | 211,907 | 211,107 | 20,632 | 8,00E-05 |
| 238 | 118 | 56,447 | 0,1 | 0,011 | 0,37595 | 0,01316 | 209,8 | 209,22 | 0,013 | 0,132 | 0,013 | 0,132 | 0 | 209,813 | 209,233 | 10,275 | 0,00023 |
| 239 | 10 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,89 | 212,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,89 | 212,79 | 7,092 | 0 |
| 240 | 108 | 19,552 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 213,04 | 212,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,04 | 212,53 | 26,084 | 0 |
| 242 | 109 | 31,349 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,52 | 211,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,52 | 211,83 | 22,01 | 0 |
| 241 | 242 | 20,257 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 213,25 | 212,52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,25 | 212,52 | 36,037 | 0 |
| 243 | 11 | 23,5 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 210,3 | 210,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,3 | 210,2 | 4,255 | 0 |
| 244 | 11 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,59 | 210,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,59 | 210,2 | 10,625 | 0 |
| 245 | 246 | 36,707 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 215,34 | 213,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,34 | 213,47 | 50,944 | 0 |
| 246 | 8 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,47 | 212,68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,47 | 212,68 | 32,958 | 0 |
| 247 | 248 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,42 | 212,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,42 | 212,39 | 2,02 | 0 |
| 248 | 113 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,39 | 212,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,39 | 212,23 | 8,029 | 0 |
| 249 | 9 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 210,72 | 210,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,72 | 210,65 | 2,327 | 0 |
| 250 | 112 | 28,576 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 211,38 | 211,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,38 | 211,37 | 0,35 | 0 |
| 251 | 112 | 23,641 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,69 | 211,37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,69 | 211,37 | 13,536 | 0 |
| 252 | 253 | 49,068 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0 | 212,8 | 211,82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,8 | 211,82 | 19,972 | 0 |
| 253 | 251 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,82 | 211,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,82 | 211,69 | 3,836 | 0 |
| 255 | 254 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,92064 | 0,02278 | 203,9 | 203,28 | 0,023 | 0,228 | 0,023 | 0,228 | 0 | 203,923 | 203,303 | 32,018 | 0,00124 |
| 256 | 254 | 18,8 | 0,1 | 0,011 | 0,71376 | 0,03144 | 203,53 | 203,28 | 0,031 | 0,314 | 0,031 | 0,314 | 0 | 203,561 | 203,311 | 13,298 | 0,00151 |
| 254 | 257 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,74549 | 0,03887 | 203,28 | 203,06 | 0,039 | 0,259 | 0,039 | 0,259 | 0 | 203,319 | 203,099 | 10,472 | 0,00271 |
| 257 | 258 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,52843 | 0,04979 | 203,06 | 202,98 | 0,05 | 0,332 | 0,05 | 0,332 | 0 | 203,11 | 203,03 | 4,014 | 0,00271 |
| 258 | 164 | 21,338 | 0,15 | 0,011 | 0,64448 | 0,04313 | 202,98 | 202,83 | 0,043 | 0,288 | 0,043 | 0,288 | 0 | 203,023 | 202,873 | 7,03 | 0,00271 |
| 259 | 15 | 30,08 | 0,1 | 0,011 | 0,72302 | 0,01662 | 205,56 | 204,69 | 0,017 | 0,166 | 0,017 | 0,166 | 0 | 205,577 | 204,707 | 28,923 | 0,00062 |
| 260 | 21 | 23,5 | 0,1 | 0,011 | 0,36242 | 0,03592 | 202,89 | 202,82 | 0,036 | 0,359 | 0,036 | 0,359 | 0 | 202,926 | 202,856 | 2,979 | 0,00092 |
| 261 | 186 | 26,931 | 0,1 | 0,011 | 0,50148 | 0,01741 | 202,93 | 202,57 | 0,017 | 0,174 | 0,017 | 0,174 | 0 | 202,947 | 202,587 | 13,367 | 0,00046 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|-----|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|-------------|---------|
| 262 | 485 | 17,343 | 0,2 | 0,011 | 0,99814 | 0,03227 | 233,16 | 232,77 | 0,032 | 0,161 | 0,032 | 0,161 | 0 | 233,192 | 232,802 | 22,487 | 0,00328 |
| 263 | 487 | 16,497 | 0,2 | 0,011 | 0,72709 | 0,04025 | 231,89 | 231,74 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 0 | 231,93 | 231,78 | 9,093 | 0,00328 |
| 264 | 489 | 17,437 | 0,2 | 0,011 | 0,80351 | 0,03752 | 231,37 | 231,16 | 0,038 | 0,188 | 0,038 | 0,188 | 0 | 231,408 | 231,198 | 12,043 | 0,00328 |
| 265 | 491 | 23,077 | 0,2 | 0,011 | 1,6427 | 0,03236 | 230,09 | 228,69 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 0 | 230,122 | 228,722 | 60,666 | 0,00542 |
| 266 | 492 | 25,286 | 0,2 | 0,011 | 1,59098 | 0,03308 | 227,25 | 225,84 | 0,033 | 0,165 | 0,033 | 0,165 | 0 | 227,283 | 225,873 | 55,762 | 0,00542 |
| 267 | 268 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,65254 | 0,04019 | 224,46 | 222,68 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 0 | 224,5 | 222,72 | 46,988 | 0,00744 |
| 268 | 269 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,65254 | 0,04019 | 222,68 | 220,9 | 0,04 | 0,201 | 0,04 | 0,201 | 0 | 222,72 | 220,94 | 46,988 | 0,00744 |
| 269 | 270 | 44,321 | 0,2 | 0,011 | 1,74453 | 0,04536 | 220,9 | 218,87 | 0,045 | 0,227 | 0,045 | 0,227 | 0 | 220,945 | 218,915 | 45,802 | 0,00934 |
| 270 | 271 | 43,334 | 0,2 | 0,011 | 1,72636 | 0,0457 | 218,87 | 216,94 | 0,046 | 0,228 | 0,046 | 0,228 | 0 | 218,916 | 216,986 | 44,538 | 0,00934 |
| 271 | 272 | 38,775 | 0,2 | 0,011 | 1,33841 | 0,05474 | 216,94 | 216,1 | 0,055 | 0,274 | 0,055 | 0,274 | 0 | 216,995 | 216,155 | 21,663 | 0,00934 |
| 272 | 273 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,72432 | 0,04574 | 216,1 | 214,47 | 0,046 | 0,229 | 0,046 | 0,229 | 0 | 216,146 | 214,516 | 44,406 | 0,00934 |
| 273 | 274 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,51319 | 0,05016 | 214,47 | 213,35 | 0,05 | 0,251 | 0,05 | 0,251 | 0 | 214,52 | 213,4 | 30,512 | 0,00934 |
| 274 | 275 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 1,38845 | 0,05332 | 213,35 | 212,47 | 0,053 | 0,267 | 0,053 | 0,267 | 0 | 213,403 | 212,523 | 23,974 | 0,00934 |
| 275 | 276 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,21195 | 0,2 | 212,47 | 212,46 | 0,2 | 1 | 0,2 | 1 | 0 | 212,67 | 212,66 | 0,295 | 0,00666 |
| 276 | 277 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,28465 | 0,13949 | 212,46 | 212,45 | 0,139 | 0,697 | 0,139 | 0,697 | 0 | 212,599 | 212,589 | 0,426 | 0,00666 |
| 277 | 278 | 36,707 | 0,2 | 0,011 | 0,31488 | 0,12757 | 212,45 | 212,43 | 0,128 | 0,638 | 0,128 | 0,638 | 0 | 212,578 | 212,558 | 0,545 | 0,00666 |
| 278 | 279 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,46066 | 0,09374 | 212,43 | 212,38 | 0,094 | 0,469 | 0,094 | 0,469 | 0 | 212,524 | 212,474 | 1,475 | 0,00666 |
| 279 | 280 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,56364 | 0,08039 | 212,38 | 212,31 | 0,08 | 0,402 | 0,08 | 0,402 | 0 | 212,46 | 212,39 | 2,555 | 0,00666 |
| 280 | 281 | 29,704 | 0,2 | 0,011 | 0,84182 | 0,0599 | 212,31 | 212,08 | 0,06 | 0,299 | 0,06 | 0,299 | 0 | 212,37 | 212,14 | 7,743 | 0,00666 |
| 281 | 97 | 31,067 | 0,2 | 0,011 | 2,49461 | 0,02798 | 212,08 | 207,02 | 0,028 | 0,14 | 0,028 | 0,14 | 0 | 212,108 | 207,048 | 162,87 4 | 0,00666 |
| 282 | 283 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 1,01272 | 0,02913 | 216,61 | 215,63 | 0,029 | 0,146 | 0,029 | 0,146 | 0 | 216,639 | 215,659 | 25,87 | 0,00287 |
| 283 | 284 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 215,63 | 214,91 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 215,661 | 214,941 | 21,247 | 0,00287 |
| 284 | 285 | 30,08 | 0,2 | 0,011 | 0,92117 | 0,03109 | 214,91 | 214,31 | 0,031 | 0,155 | 0,031 | 0,155 | 0 | 214,941 | 214,341 | 19,947 | 0,00287 |
| 285 | 286 | 37,882 | 0,2 | 0,011 | 0,96194 | 0,03017 | 214,31 | 213,46 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 0 | 214,34 | 213,49 | 22,438 | 0,00287 |
| 286 | 287 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 213,46 | 212,74 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 213,491 | 212,771 | 21,247 | 0,00287 |
| 287 | 288 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 212,74 | 212,02 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 212,771 | 212,051 | 21,247 | 0,00287 |
| 288 | 289 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 212,02 | 211,42 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 0 | 212,05 | 211,45 | 21,897 | 0,00287 |
| 289 | 290 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 211,42 | 210,82 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 0 | 211,45 | 210,85 | 21,897 | 0,00287 |
| 290 | 291 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95917 | 0,03023 | 210,82 | 210,21 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 0 | 210,85 | 210,24 | 22,262 | 0,00287 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 291 | 292 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 210,21 | 209,49 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 210,241 | 209,521 | 21,247 | 0,00287 |
| 292 | 293 | 31,537 | 0,2 | 0,011 | 0,96799 | 0,03004 | 209,49 | 208,77 | 0,03 | 0,15 | 0,03 | 0,15 | 0 | 209,52 | 208,8 | 22,83 | 0,00287 |
| 293 | 294 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 208,77 | 208,05 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 208,801 | 208,081 | 21,247 | 0,00287 |
| 294 | 295 | 33,887 | 0,2 | 0,011 | 0,94287 | 0,03059 | 208,05 | 207,33 | 0,031 | 0,153 | 0,031 | 0,153 | 0 | 208,081 | 207,361 | 21,247 | 0,00287 |
| 295 | 296 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95917 | 0,03023 | 207,33 | 206,72 | 0,03 | 0,151 | 0,03 | 0,151 | 0 | 207,36 | 206,75 | 22,262 | 0,00287 |
| 296 | 297 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,9293 | 0,0309 | 206,72 | 206,24 | 0,031 | 0,155 | 0,031 | 0,155 | 0 | 206,751 | 206,271 | 20,426 | 0,00287 |
| 297 | 298 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 206,24 | 205,64 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 0 | 206,27 | 205,67 | 21,897 | 0,00287 |
| 298 | 299 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 0,95339 | 0,03036 | 205,64 | 205,04 | 0,03 | 0,152 | 0,03 | 0,152 | 0 | 205,67 | 205,07 | 21,897 | 0,00287 |
| 299 | 300 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 1,05762 | 0,03705 | 205,04 | 204,46 | 0,037 | 0,185 | 0,037 | 0,185 | 0 | 205,077 | 204,497 | 21,167 | 0,00424 |
| 300 | 301 | 27,401 | 0,2 | 0,011 | 1,05762 | 0,03705 | 204,46 | 203,88 | 0,037 | 0,185 | 0,037 | 0,185 | 0 | 204,497 | 203,917 | 21,167 | 0,00424 |
| 301 | 302 | 28,2 | 0,2 | 0,011 | 1,05325 | 0,03716 | 203,88 | 203,29 | 0,037 | 0,186 | 0,037 | 0,186 | 0 | 203,917 | 203,327 | 20,922 | 0,00424 |
| 302 | 303 | 28,2 | 0,2 | 0,011 | 1,05325 | 0,03716 | 203,29 | 202,7 | 0,037 | 0,186 | 0,037 | 0,186 | 0 | 203,327 | 202,737 | 20,922 | 0,00424 |
| 303 | 304 | 23,5 | 0,2 | 0,011 | 0,87303 | 0,04236 | 202,7 | 202,41 | 0,042 | 0,212 | 0,042 | 0,212 | 0 | 202,742 | 202,452 | 12,34 | 0,00424 |
| 304 | 305 | 26,602 | 0,2 | 0,011 | 0,66072 | 0,05157 | 202,41 | 202,26 | 0,052 | 0,258 | 0,052 | 0,258 | 0 | 202,462 | 202,312 | 5,639 | 0,00424 |
| 305 | 306 | 30,08 | 0,2 | 0,011 | 0,68798 | 0,0501 | 202,26 | 202,07 | 0,05 | 0,251 | 0,05 | 0,251 | 0 | 202,31 | 202,12 | 6,316 | 0,00424 |
| 306 | 5 | 26,602 | 0,2 | 0,011 | 0,62779 | 0,05347 | 202,07 | 201,94 | 0,053 | 0,267 | 0,053 | 0,267 | 0 | 202,123 | 201,993 | 4,887 | 0,00424 |
| 307 | 308 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,98 | 213,03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,98 | 213,03 | 25,881 | 0 |
| 308 | 309 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,03 | 212,25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,03 | 212,25 | 25,931 | 0 |
| 309 | 310 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,25 | 211,38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,25 | 211,38 | 25,674 | 0 |
| 310 | 311 | 40,42 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,38 | 210,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,38 | 210,33 | 25,977 | 0 |
| 311 | 312 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,33 | 209,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,33 | 209,46 | 25,674 | 0 |
| 312 | 313 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,46 | 208,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,46 | 208,59 | 25,674 | 0 |
| 313 | 314 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 208,59 | 207,89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 208,59 | 207,89 | 25,547 | 0 |
| 314 | 315 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 207,89 | 207,18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,89 | 207,18 | 25,911 | 0 |
| 315 | 316 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 207,18 | 206,48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 207,18 | 206,48 | 25,547 | 0 |
| 316 | 317 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 206,48 | 205,78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 206,48 | 205,78 | 25,547 | 0 |
| 317 | 318 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 205,78 | 204,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 205,78 | 204,91 | 25,674 | 0 |
| 318 | 319 | 33,887 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 204,91 | 204,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204,91 | 204,33 | 17,116 | 0 |
| 319 | 320 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 204,33 | 203,81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 204,33 | 203,81 | 19,547 | 0 |
| 320 | 88 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,71919 | 0,02582 | 203,81 | 203,38 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 203,836 | 203,406 | 16,164 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-------------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 321 | 513 | 18,988 | 0,15 | 0,011 | 0,73081 | 0,02553 | 229,55 | 229,23 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 229,576 | 229,256 | 16,853 | 0,00146 |
| 323 | 540 | 40,138 | 0,15 | 0,011 | 0,96398 | 0,02111 | 252,76 | 251,32 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 252,781 | 251,341 | 35,876 | 0,00146 |
| 324 | 458 | 33,323 | 0,15 | 0,011 | 0,39986 | 0,03899 | 249,6 | 249,5 | 0,039 | 0,26 | 0,039 | 0,26 | 0 | 249,639 | 249,539 | 3,001 | 0,00146 |
| 325 | 457 | 27,401 | 0,15 | 0,011 | 0,18661 | 0,06825 | 242,9 | 242,89 | 0,068 | 0,455 | 0,068 | 0,455 | 0 | 242,968 | 242,958 | 0,365 | 0,00146 |
| 326 | 579 | 25,803 | 0,15 | 0,011 | 0,4218 | 0,03754 | 235,19 | 235,1 | 0,038 | 0,25 | 0,038 | 0,25 | 0 | 235,228 | 235,138 | 3,488 | 0,00146 |
| 327 | 493 | 21,432 | 0,15 | 0,011 | 0,72994 | 0,02555 | 224,61 | 224,25 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 224,636 | 224,276 | 16,797 | 0,00146 |
| 328 | 399 | 30,691 | 0,15 | 0,011 | 0,67358 | 0,02704 | 229,3 | 228,9 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 0 | 229,327 | 228,927 | 13,033 | 0,00146 |
| 369 | 330 | 39,574 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,09 | 217 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,09 | 217 | 2,274 | 0 |
| 331 | 556 | 36,566 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 213,68 | 212,74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,68 | 212,74 | 25,707 | 0 |
| 333 | 90 | 183,48 8 | 0,15 | 0,011 | 0,4658 | 0,01205 | 208,11 | 204,97 | 0,012 | 0,08 | 0,012 | 0,08 | 0 | 208,122 | 204,982 | 17,113 | 0,00031 |
| 332 | 566 | 40,467 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,86 | 210,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,86 | 210,5 | 8,896 | 0 |
| 334 | 562 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,36101 | 0,01429 | 209,11 | 208,93 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 0 | 209,124 | 208,944 | 8,906 | 0,00031 |
| 335 | 570 | 22,607 | 0,15 | 0,011 | 0,25279 | 0,00377 | 213,04 | 212,52 | 0,004 | 0,025 | 0,004 | 0,025 | 0 | 213,044 | 212,524 | 23,002 | 3,00E-05 |
| 577 | 336 | 27,871 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,44 | 212,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,44 | 212,34 | 3,588 | 0 |
| 337 | 5 | 34,31 | 0,15 | 0,011 | 0,69075 | 0,02656 | 202,44 | 201,94 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 202,467 | 201,967 | 14,573 | 0,00146 |
| 338 | 337 | 27,26 | 0,15 | 0,011 | 0,70591 | 0,02616 | 202,86 | 202,44 | 0,026 | 0,174 | 0,026 | 0,174 | 0 | 202,886 | 202,466 | 15,407 | 0,00146 |
| 339 | 338 | 22,466 | 0,15 | 0,011 | 0,8056 | 0,02388 | 203,35 | 202,86 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 0 | 203,374 | 202,884 | 21,811 | 0,00146 |
| 340 | 339 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,80843 | 0,02382 | 203,79 | 203,35 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 0 | 203,814 | 203,374 | 22,028 | 0,00146 |
| 341 | 340 | 17,155 | 0,15 | 0,011 | 0,79428 | 0,02411 | 204,15 | 203,79 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 204,174 | 203,814 | 20,985 | 0,00146 |
| 342 | 341 | 17,625 | 0,15 | 0,011 | 0,79439 | 0,02411 | 204,52 | 204,15 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 204,544 | 204,174 | 20,993 | 0,00146 |
| 343 | 342 | 16,309 | 0,15 | 0,011 | 0,79239 | 0,02415 | 204,86 | 204,52 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 204,884 | 204,544 | 20,847 | 0,00146 |
| 344 | 343 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,80044 | 0,02398 | 205,31 | 204,86 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 205,334 | 204,884 | 21,419 | 0,00146 |
| 345 | 344 | 19,458 | 0,15 | 0,011 | 0,79555 | 0,02408 | 205,72 | 205,31 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 205,744 | 205,334 | 21,071 | 0,00146 |
| 346 | 345 | 15,557 | 0,15 | 0,011 | 0,79752 | 0,02404 | 206,05 | 205,72 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 206,074 | 205,744 | 21,212 | 0,00146 |
| 347 | 346 | 15,369 | 0,15 | 0,011 | 0,79201 | 0,02416 | 206,37 | 206,05 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 206,394 | 206,074 | 20,821 | 0,00146 |
| 348 | 347 | 14,194 | 0,15 | 0,011 | 0,79658 | 0,02406 | 206,67 | 206,37 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 206,694 | 206,394 | 21,136 | 0,00146 |
| 349 | 348 | 13,583 | 0,15 | 0,011 | 0,79958 | 0,024 | 206,96 | 206,67 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 206,984 | 206,694 | 21,35 | 0,00146 |
| 350 | 349 | 16,967 | 0,15 | 0,011 | 0,7976 | 0,02404 | 207,32 | 206,96 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 207,344 | 206,984 | 21,218 | 0,00146 |
| 351 | 350 | 14,617 | 0,15 | 0,011 | 0,7877 | 0,02425 | 207,62 | 207,32 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 207,644 | 207,344 | 20,524 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 352 | 351 | 18,377 | 0,15 | 0,011 | 0,79767 | 0,02404 | 208,01 | 207,62 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 208,034 | 207,644 | 21,222 | 0,00146 |
| 353 | 352 | 18,236 | 0,15 | 0,011 | 0,79994 | 0,02399 | 208,4 | 208,01 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 208,424 | 208,034 | 21,386 | 0,00146 |
| 354 | 353 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,79488 | 0,0241 | 208,82 | 208,4 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 208,844 | 208,424 | 21,026 | 0,00146 |
| 355 | 354 | 18,894 | 0,15 | 0,011 | 0,79706 | 0,02405 | 209,22 | 208,82 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 209,244 | 208,844 | 21,171 | 0,00146 |
| 356 | 355 | 20,022 | 0,15 | 0,011 | 0,79428 | 0,02411 | 209,64 | 209,22 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 209,664 | 209,244 | 20,977 | 0,00146 |
| 357 | 356 | 17,578 | 0,15 | 0,011 | 0,79524 | 0,02409 | 210,01 | 209,64 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 210,034 | 209,664 | 21,049 | 0,00146 |
| 358 | 357 | 19,646 | 0,15 | 0,011 | 0,79984 | 0,024 | 210,43 | 210,01 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 210,454 | 210,034 | 21,378 | 0,00146 |
| 359 | 358 | 18,518 | 0,15 | 0,011 | 0,7954 | 0,02409 | 210,82 | 210,43 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 210,844 | 210,454 | 21,061 | 0,00146 |
| 360 | 359 | 19,74 | 0,15 | 0,011 | 0,79848 | 0,02402 | 211,24 | 210,82 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 211,264 | 210,844 | 21,277 | 0,00146 |
| 361 | 360 | 21,996 | 0,15 | 0,011 | 0,79329 | 0,02413 | 211,7 | 211,24 | 0,024 | 0,161 | 0,024 | 0,161 | 0 | 211,724 | 211,264 | 20,913 | 0,00146 |
| 362 | 361 | 23,876 | 0,15 | 0,011 | 0,79961 | 0,024 | 212,21 | 211,7 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 212,234 | 211,724 | 21,36 | 0,00146 |
| 363 | 362 | 29,516 | 0,15 | 0,011 | 0,85159 | 0,02297 | 212,96 | 212,21 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 0 | 212,983 | 212,233 | 25,41 | 0,00146 |
| 364 | 363 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,85597 | 0,02288 | 213,66 | 212,96 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 0 | 213,683 | 212,983 | 25,768 | 0,00146 |
| 365 | 364 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 0,85689 | 0,02287 | 214,26 | 213,66 | 0,023 | 0,152 | 0,023 | 0,152 | 0 | 214,283 | 213,683 | 25,842 | 0,00146 |
| 366 | 365 | 21,808 | 0,15 | 0,011 | 0,84925 | 0,02301 | 214,81 | 214,26 | 0,023 | 0,153 | 0,023 | 0,153 | 0 | 214,833 | 214,283 | 25,22 | 0,00146 |
| 367 | 366 | 23,641 | 0,15 | 0,011 | 0,84069 | 0,02317 | 215,39 | 214,81 | 0,023 | 0,154 | 0,023 | 0,154 | 0 | 215,413 | 214,833 | 24,534 | 0,00146 |
| 330 | 367 | 35,109 | 0,15 | 0,011 | 1,04603 | 0,01993 | 217 | 215,39 | 0,02 | 0,133 | 0,02 | 0,133 | 0 | 217,02 | 215,41 | 45,857 | 0,00146 |
| 370 | 369 | 17,86 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,16 | 217,09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,16 | 217,09 | 3,919 | 0 |
| 371 | 370 | 20,398 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,28 | 217,16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,28 | 217,16 | 5,883 | 0 |
| 372 | 371 | 16,92 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,39 | 217,28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,39 | 217,28 | 6,501 | 0 |
| 373 | 372 | 17,155 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,49 | 217,39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,49 | 217,39 | 5,829 | 0 |
| 374 | 373 | 16,309 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,59 | 217,49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,59 | 217,49 | 6,132 | 0 |
| 375 | 374 | 18,941 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,7 | 217,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,7 | 217,59 | 5,808 | 0 |
| 376 | 375 | 18,941 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,79 | 217,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,79 | 217,7 | 4,752 | 0 |
| 377 | 376 | 18,847 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,82 | 217,79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,82 | 217,79 | 1,592 | 0 |
| 378 | 377 | 16,45 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,85 | 217,82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,85 | 217,82 | 1,824 | 0 |
| 379 | 378 | 16,591 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,88 | 217,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,88 | 217,85 | 1,808 | 0 |
| 380 | 379 | 21,291 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,91 | 217,88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,91 | 217,88 | 1,409 | 0 |
| 380 | 381 | 23,735 | 0,15 | 0,011 | | | | | | | | | | | | | |
| 381 | 382 | 22,936 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,76 | 217,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,76 | 217,61 | 6,54 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 382 | 383 | 24,534 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,61 | 217,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,61 | 217,47 | 5,706 | 0 |
| 383 | 384 | 24,299 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,47 | 217,33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,47 | 217,33 | 5,762 | 0 |
| 384 | 385 | 32,007 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,33 | 217,14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,33 | 217,14 | 5,936 | 0 |
| 385 | 386 | 30,926 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 217,14 | 216,97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217,14 | 216,97 | 5,497 | 0 |
| 386 | 387 | 28,858 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,97 | 216,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,97 | 216,83 | 4,851 | 0 |
| 387 | 388 | 29,61 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,83 | 216,69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,83 | 216,69 | 4,728 | 0 |
| 388 | 389 | 22,889 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,69 | 216,59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,69 | 216,59 | 4,369 | 0 |
| 389 | 390 | 27,824 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,59 | 216,46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,59 | 216,46 | 4,672 | 0 |
| 390 | 391 | 24,393 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,46 | 216,34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,46 | 216,34 | 4,919 | 0 |
| 391 | 392 | 22,419 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,34 | 216,23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,34 | 216,23 | 4,907 | 0 |
| 392 | 393 | 26,696 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,23 | 216,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,23 | 216,11 | 4,495 | 0 |
| 393 | 394 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 216,11 | 215,98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216,11 | 215,98 | 4,966 | 0 |
| 394 | 395 | 26,461 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,98 | 215,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,98 | 215,85 | 4,913 | 0 |
| 395 | 396 | 23,735 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,85 | 215,74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,85 | 215,74 | 4,635 | 0 |
| 396 | 397 | 22,372 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,74 | 215,63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,74 | 215,63 | 4,917 | 0 |
| 397 | 398 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,63 | 215,53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,63 | 215,53 | 5,006 | 0 |
| 398 | 273 | 25,333 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 215,53 | 214,47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 215,53 | 214,47 | 41,843 | 0 |
| 399 | 400 | 26,649 | 0,15 | 0,011 | 0,45932 | 0,03535 | 228,9 | 228,78 | 0,035 | 0,236 | 0,035 | 0,236 | 0 | 228,935 | 228,815 | 4,503 | 0,00146 |
| 400 | 401 | 26,508 | 0,15 | 0,011 | 0,36106 | 0,04195 | 228,78 | 228,72 | 0,042 | 0,28 | 0,042 | 0,28 | 0 | 228,822 | 228,762 | 2,263 | 0,00146 |
| 401 | 402 | 27,025 | 0,15 | 0,011 | 0,24171 | 0,05615 | 228,72 | 228,7 | 0,056 | 0,374 | 0,056 | 0,374 | 0 | 228,776 | 228,756 | 0,74 | 0,00146 |
| 402 | 403 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,31832 | 0,04591 | 228,7 | 228,66 | 0,046 | 0,306 | 0,046 | 0,306 | 0 | 228,746 | 228,706 | 1,588 | 0,00146 |
| 403 | 404 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,54442 | 0,03136 | 228,66 | 228,48 | 0,031 | 0,209 | 0,031 | 0,209 | 0 | 228,691 | 228,511 | 7,145 | 0,00146 |
| 404 | 405 | 24,205 | 0,15 | 0,011 | 0,55226 | 0,03105 | 228,48 | 228,3 | 0,031 | 0,207 | 0,031 | 0,207 | 0 | 228,511 | 228,331 | 7,436 | 0,00146 |
| 405 | 406 | 25,568 | 0,15 | 0,011 | 0,5415 | 0,03148 | 228,3 | 228,12 | 0,031 | 0,21 | 0,031 | 0,21 | 0 | 228,331 | 228,151 | 7,04 | 0,00146 |
| 406 | 407 | 31,819 | 0,15 | 0,011 | 0,55501 | 0,03094 | 228,12 | 227,88 | 0,031 | 0,206 | 0,031 | 0,206 | 0 | 228,151 | 227,911 | 7,543 | 0,00146 |
| 407 | 408 | 24,064 | 0,15 | 0,011 | 0,69026 | 0,02658 | 227,88 | 227,53 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 227,907 | 227,557 | 14,545 | 0,00146 |
| 408 | 409 | 24,91 | 0,15 | 0,011 | 0,69591 | 0,02643 | 227,53 | 227,16 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 227,556 | 227,186 | 14,853 | 0,00146 |
| 409 | 410 | 24,017 | 0,15 | 0,011 | 0,69836 | 0,02636 | 227,16 | 226,8 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 227,186 | 226,826 | 14,989 | 0,00146 |
| 410 | 411 | 26,696 | 0,15 | 0,011 | 0,69824 | 0,02636 | 226,8 | 226,4 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 226,826 | 226,426 | 14,984 | 0,00146 |
| 411 | 412 | 24,158 | 0,15 | 0,011 | 0,69677 | 0,0264 | 226,4 | 226,04 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 226,426 | 226,066 | 14,902 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 412 | 413 | 28,858 | 0,15 | 0,011 | 0,69037 | 0,02657 | 226,04 | 225,62 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 226,067 | 225,647 | 14,554 | 0,00146 |
| 413 | 414 | 29,328 | 0,15 | 0,011 | 0,69861 | 0,02635 | 225,62 | 225,18 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 225,646 | 225,206 | 15,003 | 0,00146 |
| 414 | 415 | 28,952 | 0,15 | 0,011 | 0,69591 | 0,02643 | 225,18 | 224,75 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 225,206 | 224,776 | 14,852 | 0,00146 |
| 415 | 416 | 29,563 | 0,15 | 0,011 | 0,69649 | 0,02641 | 224,75 | 224,31 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 224,776 | 224,336 | 14,883 | 0,00146 |
| 416 | 417 | 36,284 | 0,15 | 0,011 | 0,6914 | 0,02655 | 224,31 | 223,78 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 224,337 | 223,807 | 14,607 | 0,00146 |
| 417 | 418 | 35,062 | 0,15 | 0,011 | 0,69551 | 0,02644 | 223,78 | 223,26 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 223,806 | 223,286 | 14,831 | 0,00146 |
| 418 | 419 | 27,73 | 0,15 | 0,011 | 0,62312 | 0,02854 | 223,26 | 222,97 | 0,029 | 0,19 | 0,029 | 0,19 | 0 | 223,289 | 222,999 | 10,458 | 0,00146 |
| 419 | 420 | 26,085 | 0,15 | 0,011 | 0,5948 | 0,02949 | 222,97 | 222,73 | 0,029 | 0,197 | 0,029 | 0,197 | 0 | 222,999 | 222,759 | 9,201 | 0,00146 |
| 420 | 421 | 32,195 | 0,15 | 0,011 | 0,59021 | 0,02965 | 222,73 | 222,44 | 0,03 | 0,198 | 0,03 | 0,198 | 0 | 222,76 | 222,47 | 9,008 | 0,00146 |
| 421 | 422 | 36,096 | 0,15 | 0,011 | 0,54595 | 0,0313 | 222,44 | 222,18 | 0,031 | 0,209 | 0,031 | 0,209 | 0 | 222,471 | 222,211 | 7,203 | 0,00146 |
| 422 | 423 | 34,874 | 0,15 | 0,011 | 0,51184 | 0,03275 | 222,18 | 221,97 | 0,033 | 0,218 | 0,033 | 0,218 | 0 | 222,213 | 222,003 | 6,022 | 0,00146 |
| 423 | 424 | 31,631 | 0,15 | 0,011 | 0,52091 | 0,03235 | 221,97 | 221,77 | 0,032 | 0,216 | 0,032 | 0,216 | 0 | 222,002 | 221,802 | 6,323 | 0,00146 |
| 424 | 425 | 29,892 | 0,15 | 0,011 | 0,52191 | 0,03231 | 221,77 | 221,58 | 0,032 | 0,215 | 0,032 | 0,215 | 0 | 221,802 | 221,612 | 6,356 | 0,00146 |
| 425 | 426 | 32,618 | 0,15 | 0,011 | 0,51511 | 0,03261 | 221,58 | 221,38 | 0,033 | 0,217 | 0,033 | 0,217 | 0 | 221,613 | 221,413 | 6,132 | 0,00146 |
| 426 | 427 | 39,198 | 0,15 | 0,011 | 0,58759 | 0,0411 | 221,38 | 221,14 | 0,041 | 0,274 | 0,041 | 0,274 | 0 | 221,421 | 221,181 | 6,123 | 0,00231 |
| 427 | 269 | 37,647 | 0,15 | 0,011 | 0,59623 | 0,04067 | 221,14 | 220,9 | 0,041 | 0,271 | 0,041 | 0,271 | 0 | 221,181 | 220,941 | 6,375 | 0,00231 |
| 428 | 267 | 36,237 | 0,15 | 0,011 | 1,00832 | 0,02809 | 225,47 | 224,46 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 225,498 | 224,488 | 27,872 | 0,00231 |
| 429 | 608 | 28,717 | 0,15 | 0,011 | 0,62285 | 0,02855 | 226,44 | 226,14 | 0,029 | 0,19 | 0,029 | 0,19 | 0 | 226,469 | 226,169 | 10,447 | 0,00146 |
| 430 | 265 | 32,148 | 0,15 | 0,011 | 1,13445 | 0,02588 | 231,38 | 230,09 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 231,406 | 230,116 | 40,127 | 0,00231 |
| 431 | 430 | 27,307 | 0,15 | 0,011 | 1,13211 | 0,02591 | 232,47 | 231,38 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 232,496 | 231,406 | 39,917 | 0,00231 |
| 432 | 431 | 36,754 | 0,15 | 0,011 | 0,8051 | 0,02389 | 233,27 | 232,47 | 0,024 | 0,159 | 0,024 | 0,159 | 0 | 233,294 | 232,494 | 21,766 | 0,00146 |
| 433 | 432 | 29,234 | 0,15 | 0,011 | 0,80224 | 0,02395 | 233,9 | 233,27 | 0,024 | 0,16 | 0,024 | 0,16 | 0 | 233,924 | 233,294 | 21,55 | 0,00146 |
| 434 | 433 | 27,777 | 0,15 | 0,011 | 0,7608 | 0,02483 | 234,42 | 233,9 | 0,025 | 0,166 | 0,025 | 0,166 | 0 | 234,445 | 233,925 | 18,721 | 0,00146 |
| 435 | 434 | 28,153 | 0,15 | 0,011 | 0,72822 | 0,0256 | 234,89 | 234,42 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 234,916 | 234,446 | 16,694 | 0,00146 |
| 436 | 435 | 25,85 | 0,15 | 0,011 | 0,73364 | 0,02546 | 235,33 | 234,89 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 235,355 | 234,915 | 17,021 | 0,00146 |
| 437 | 436 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,73159 | 0,02551 | 235,72 | 235,33 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 235,746 | 235,356 | 16,9 | 0,00146 |
| 438 | 437 | 24,158 | 0,15 | 0,011 | 0,73279 | 0,02548 | 236,13 | 235,72 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 236,155 | 235,745 | 16,972 | 0,00146 |
| 439 | 438 | 30,785 | 0,15 | 0,011 | 0,72598 | 0,02565 | 236,64 | 236,13 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 236,666 | 236,156 | 16,567 | 0,00146 |
| 440 | 439 | 34,122 | 0,15 | 0,011 | 0,7184 | 0,02584 | 237,19 | 236,64 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 237,216 | 236,666 | 16,119 | 0,00146 |
| 441 | 440 | 34,686 | 0,15 | 0,011 | 0,7138 | 0,02596 | 237,74 | 237,19 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 237,766 | 237,216 | 15,857 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 442 | 441 | 31,302 | 0,15 | 0,011 | 0,71589 | 0,0259 | 238,24 | 237,74 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 238,266 | 237,766 | 15,973 | 0,00146 |
| 443 | 442 | 28,294 | 0,15 | 0,011 | 0,71471 | 0,02593 | 238,69 | 238,24 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 238,716 | 238,266 | 15,904 | 0,00146 |
| 444 | 443 | 27,025 | 0,15 | 0,011 | 0,71484 | 0,02593 | 239,12 | 238,69 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 239,146 | 238,716 | 15,911 | 0,00146 |
| 445 | 444 | 25,098 | 0,15 | 0,011 | 0,71522 | 0,02592 | 239,52 | 239,12 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 239,546 | 239,146 | 15,938 | 0,00146 |
| 446 | 445 | 29,798 | 0,15 | 0,011 | 0,71819 | 0,02585 | 240 | 239,52 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 240,026 | 239,546 | 16,108 | 0,00146 |
| 447 | 446 | 24,252 | 0,15 | 0,011 | 0,72481 | 0,02568 | 240,4 | 240 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 240,426 | 240,026 | 16,493 | 0,00146 |
| 448 | 447 | 21,62 | 0,15 | 0,011 | 0,72746 | 0,02561 | 240,76 | 240,4 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 240,786 | 240,426 | 16,651 | 0,00146 |
| 449 | 448 | 22,137 | 0,15 | 0,011 | 0,72081 | 0,02578 | 241,12 | 240,76 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 241,146 | 240,786 | 16,262 | 0,00146 |
| 450 | 449 | 25,145 | 0,15 | 0,011 | 0,72153 | 0,02576 | 241,53 | 241,12 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 241,556 | 241,146 | 16,305 | 0,00146 |
| 451 | 450 | 24,534 | 0,15 | 0,011 | 0,72161 | 0,02576 | 241,93 | 241,53 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 241,956 | 241,556 | 16,304 | 0,00146 |
| 452 | 451 | 21,902 | 0,15 | 0,011 | 0,72386 | 0,0257 | 242,29 | 241,93 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 242,316 | 241,956 | 16,437 | 0,00146 |
| 453 | 452 | 30,55 | 0,15 | 0,011 | 0,72263 | 0,02573 | 242,79 | 242,29 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 242,816 | 242,316 | 16,367 | 0,00146 |
| 454 | 453 | 31,161 | 0,15 | 0,011 | 0,17792 | 0,0708 | 242,8 | 242,79 | 0,071 | 0,472 | 0,071 | 0,472 | 0 | 242,871 | 242,861 | 0,321 | 0,00146 |
| 455 | 454 | 35,626 | 0,15 | 0,011 | 0,2185 | 0,06053 | 242,82 | 242,8 | 0,061 | 0,404 | 0,061 | 0,404 | 0 | 242,881 | 242,861 | 0,561 | 0,00146 |
| 456 | 455 | 48,88 | 0,15 | 0,011 | 0,29018 | 0,0491 | 242,88 | 242,82 | 0,049 | 0,327 | 0,049 | 0,327 | 0 | 242,929 | 242,869 | 1,227 | 0,00146 |
| 457 | 456 | 37,835 | 0,15 | 0,011 | 0,16538 | 0,07494 | 242,89 | 242,88 | 0,075 | 0,5 | 0,075 | 0,5 | 0 | 242,965 | 242,955 | 0,264 | 0,00146 |
| 458 | 459 | 26,32 | 0,15 | 0,011 | 0,43507 | 0,03673 | 249,5 | 249,4 | 0,037 | 0,245 | 0,037 | 0,245 | 0 | 249,537 | 249,437 | 3,799 | 0,00146 |
| 459 | 460 | 25,897 | 0,15 | 0,011 | 0,34125 | 0,04367 | 249,4 | 249,35 | 0,044 | 0,291 | 0,044 | 0,291 | 0 | 249,444 | 249,394 | 1,931 | 0,00146 |
| 460 | 461 | 30,127 | 0,15 | 0,011 | 0,78854 | 0,02423 | 249,35 | 248,73 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 249,374 | 248,754 | 20,58 | 0,00146 |
| 461 | 462 | 38,352 | 0,15 | 0,011 | 0,78508 | 0,0243 | 248,73 | 247,95 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 248,754 | 247,974 | 20,338 | 0,00146 |
| 462 | 463 | 38,399 | 0,15 | 0,011 | 0,7847 | 0,02431 | 247,95 | 247,17 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 247,974 | 247,194 | 20,313 | 0,00146 |
| 463 | 464 | 21,855 | 0,15 | 0,011 | 0,78865 | 0,02423 | 247,17 | 246,72 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 247,194 | 246,744 | 20,59 | 0,00146 |
| 464 | 465 | 22,983 | 0,15 | 0,011 | 0,78673 | 0,02427 | 246,72 | 246,25 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 246,744 | 246,274 | 20,45 | 0,00146 |
| 465 | 466 | 19,129 | 0,15 | 0,011 | 0,77812 | 0,02445 | 246,25 | 245,87 | 0,024 | 0,163 | 0,024 | 0,163 | 0 | 246,274 | 245,894 | 19,865 | 0,00146 |
| 466 | 467 | 31,819 | 0,15 | 0,011 | 0,71681 | 0,02588 | 245,87 | 245,36 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 245,896 | 245,386 | 16,028 | 0,00146 |
| 467 | 468 | 27,589 | 0,15 | 0,011 | 0,71542 | 0,02592 | 245,36 | 244,92 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 245,386 | 244,946 | 15,948 | 0,00146 |
| 468 | 469 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,71308 | 0,02598 | 244,92 | 244,5 | 0,026 | 0,173 | 0,026 | 0,173 | 0 | 244,946 | 244,526 | 15,816 | 0,00146 |
| 469 | 470 | 30,409 | 0,15 | 0,011 | 0,7858 | 0,02429 | 244,5 | 243,88 | 0,024 | 0,162 | 0,024 | 0,162 | 0 | 244,524 | 243,904 | 20,389 | 0,00146 |
| 470 | 471 | 20,304 | 0,15 | 0,011 | 0,87762 | 0,02249 | 243,88 | 243,32 | 0,022 | 0,15 | 0,022 | 0,15 | 0 | 243,902 | 243,342 | 27,581 | 0,00146 |
| 471 | 472 | 25,192 | 0,15 | 0,011 | 0,95883 | 0,02118 | 243,32 | 242,43 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 243,341 | 242,451 | 35,329 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 472 | 473 | 17,766 | 0,15 | 0,011 | 0,95999 | 0,02116 | 242,43 | 241,8 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 242,451 | 241,821 | 35,461 | 0,00146 |
| 473 | 474 | 22,748 | 0,15 | 0,011 | 0,95724 | 0,02121 | 241,8 | 241 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 241,821 | 241,021 | 35,168 | 0,00146 |
| 474 | 475 | 19,975 | 0,15 | 0,011 | 0,96078 | 0,02115 | 241 | 240,29 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 241,021 | 240,311 | 35,544 | 0,00146 |
| 475 | 476 | 21,667 | 0,15 | 0,011 | 0,95635 | 0,02122 | 240,29 | 239,53 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 240,311 | 239,551 | 35,076 | 0,00146 |
| 476 | 477 | 18,847 | 0,15 | 0,011 | 0,96085 | 0,02115 | 239,53 | 238,86 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 239,551 | 238,881 | 35,549 | 0,00146 |
| 477 | 478 | 21,009 | 0,15 | 0,011 | 0,95778 | 0,0212 | 238,86 | 238,12 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 238,881 | 238,141 | 35,223 | 0,00146 |
| 478 | 479 | 21,996 | 0,15 | 0,011 | 0,96001 | 0,02116 | 238,12 | 237,34 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 238,141 | 237,361 | 35,461 | 0,00146 |
| 479 | 480 | 29,657 | 0,15 | 0,011 | 0,9595 | 0,02117 | 237,34 | 236,29 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 237,361 | 236,311 | 35,405 | 0,00146 |
| 480 | 481 | 20,915 | 0,15 | 0,011 | 0,93598 | 0,02153 | 236,29 | 235,6 | 0,022 | 0,144 | 0,022 | 0,144 | 0 | 236,312 | 235,622 | 32,991 | 0,00146 |
| 481 | 482 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,93658 | 0,02152 | 235,6 | 234,96 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 0 | 235,622 | 234,982 | 33,051 | 0,00146 |
| 482 | 483 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,93716 | 0,02151 | 234,96 | 234,3 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 0 | 234,982 | 234,322 | 33,119 | 0,00146 |
| 483 | 484 | 18,424 | 0,15 | 0,011 | 0,93716 | 0,02151 | 234,3 | 233,69 | 0,022 | 0,143 | 0,022 | 0,143 | 0 | 234,322 | 233,712 | 33,109 | 0,00146 |
| 484 | 262 | 15,933 | 0,15 | 0,011 | 0,93871 | 0,02149 | 233,69 | 233,16 | 0,021 | 0,143 | 0,021 | 0,143 | 0 | 233,711 | 233,181 | 33,264 | 0,00146 |
| 485 | 486 | 17,672 | 0,2 | 0,011 | 0,99109 | 0,03243 | 232,77 | 232,38 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 0 | 232,802 | 232,412 | 22,069 | 0,00328 |
| 486 | 263 | 22,137 | 0,2 | 0,011 | 0,99211 | 0,0324 | 232,38 | 231,89 | 0,032 | 0,162 | 0,032 | 0,162 | 0 | 232,412 | 231,922 | 22,135 | 0,00328 |
| 487 | 488 | 16,215 | 0,2 | 0,011 | 0,78033 | 0,03829 | 231,74 | 231,56 | 0,038 | 0,191 | 0,038 | 0,191 | 0 | 231,778 | 231,598 | 11,101 | 0,00328 |
| 488 | 264 | 18,095 | 0,2 | 0,011 | 0,76494 | 0,03883 | 231,56 | 231,37 | 0,039 | 0,194 | 0,039 | 0,194 | 0 | 231,599 | 231,409 | 10,5 | 0,00328 |
| 489 | 490 | 18,095 | 0,2 | 0,011 | 0,80636 | 0,03742 | 231,16 | 230,94 | 0,037 | 0,187 | 0,037 | 0,187 | 0 | 231,197 | 230,977 | 12,158 | 0,00328 |
| 490 | 265 | 19,27 | 0,2 | 0,011 | 1,26809 | 0,02736 | 230,94 | 230,09 | 0,027 | 0,137 | 0,027 | 0,137 | 0 | 230,967 | 230,117 | 44,11 | 0,00328 |
| 491 | 266 | 21,244 | 0,2 | 0,011 | 1,71083 | 0,03146 | 228,69 | 227,25 | 0,031 | 0,157 | 0,031 | 0,157 | 0 | 228,721 | 227,281 | 67,784 | 0,00542 |
| 492 | 267 | 25,568 | 0,2 | 0,011 | 1,57135 | 0,03336 | 225,84 | 224,46 | 0,033 | 0,167 | 0,033 | 0,167 | 0 | 225,873 | 224,493 | 53,974 | 0,00542 |
| 493 | 494 | 23,171 | 0,15 | 0,011 | 0,73049 | 0,02554 | 224,25 | 223,86 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 224,276 | 223,886 | 16,831 | 0,00146 |
| 494 | 495 | 18,518 | 0,15 | 0,011 | 0,73788 | 0,02536 | 223,86 | 223,54 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 0 | 223,885 | 223,565 | 17,28 | 0,00146 |
| 495 | 496 | 25,333 | 0,15 | 0,011 | 0,68026 | 0,02686 | 223,54 | 223,2 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 0 | 223,567 | 223,227 | 13,421 | 0,00146 |
| 496 | 497 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,68186 | 0,02681 | 223,2 | 222,82 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 0 | 223,227 | 222,847 | 13,52 | 0,00146 |
| 497 | 498 | 33,417 | 0,15 | 0,011 | 0,67591 | 0,02698 | 222,82 | 222,38 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 0 | 222,847 | 222,407 | 13,167 | 0,00146 |
| 498 | 499 | 26,414 | 0,15 | 0,011 | 0,68373 | 0,02676 | 222,38 | 222,02 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 222,407 | 222,047 | 13,629 | 0,00146 |
| 499 | 500 | 25,098 | 0,15 | 0,011 | 0,67931 | 0,02688 | 222,02 | 221,67 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 0 | 222,047 | 221,697 | 13,945 | 0,00146 |
| 500 | 501 | 27,73 | 0,15 | 0,011 | 0,688 | 0,02664 | 221,67 | 221,27 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 221,697 | 221,297 | 14,425 | 0,00146 |
| 501 | 502 | 32,43 | 0,15 | 0,011 | 0,68925 | 0,02661 | 221,27 | 220,8 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 221,297 | 220,827 | 14,493 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 502 | 503 | 27,824 | 0,15 | 0,011 | 0,68717 | 0,02666 | 220,8 | 220,4 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 220,827 | 220,427 | 14,376 | 0,00146 |
| 503 | 505 | 63,779 | 0,15 | 0,011 | 0,69952 | 0,02633 | 220,4 | 219,44 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 220,426 | 219,466 | 15,052 | 0,00146 |
| 505 | 506 | 26,132 | 0,15 | 0,011 | 0,67319 | 0,02705 | 219,44 | 219,1 | 0,027 | 0,18 | 0,027 | 0,18 | 0 | 219,467 | 219,127 | 13,011 | 0,00146 |
| 506 | 507 | 26,508 | 0,15 | 0,011 | 0,68638 | 0,02668 | 219,1 | 218,72 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 219,127 | 218,747 | 14,335 | 0,00146 |
| 507 | 508 | 27,213 | 0,15 | 0,011 | 0,6931 | 0,0265 | 218,72 | 218,32 | 0,027 | 0,177 | 0,027 | 0,177 | 0 | 218,747 | 218,347 | 14,699 | 0,00146 |
| 508 | 509 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,68665 | 0,02668 | 218,32 | 218,03 | 0,027 | 0,178 | 0,027 | 0,178 | 0 | 218,347 | 218,057 | 14,349 | 0,00146 |
| 509 | 510 | 18,048 | 0,15 | 0,011 | 0,67813 | 0,02692 | 218,03 | 217,79 | 0,027 | 0,179 | 0,027 | 0,179 | 0 | 218,057 | 217,817 | 13,298 | 0,00146 |
| 510 | 511 | 36,566 | 0,15 | 0,011 | 0,57831 | 0,03008 | 217,79 | 217,48 | 0,03 | 0,201 | 0,03 | 0,201 | 0 | 217,82 | 217,51 | 8,478 | 0,00146 |
| 511 | 512 | 36,19 | 0,15 | 0,011 | 0,57381 | 0,03024 | 217,48 | 217,18 | 0,03 | 0,202 | 0,03 | 0,202 | 0 | 217,51 | 217,21 | 8,29 | 0,00146 |
| 512 | 282 | 29,14 | 0,15 | 0,011 | 0,77361 | 0,02455 | 217,18 | 216,61 | 0,025 | 0,164 | 0,025 | 0,164 | 0 | 217,205 | 216,635 | 19,561 | 0,00146 |
| 513 | 514 | 23,923 | 0,15 | 0,011 | 0,72865 | 0,02559 | 229,23 | 228,83 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 229,256 | 228,856 | 16,72 | 0,00146 |
| 514 | 515 | 19,458 | 0,15 | 0,011 | 0,73259 | 0,02549 | 228,83 | 228,5 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 228,855 | 228,525 | 16,96 | 0,00146 |
| 515 | 516 | 21,244 | 0,15 | 0,011 | 0,73244 | 0,02549 | 228,5 | 228,14 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 228,525 | 228,165 | 16,946 | 0,00146 |
| 516 | 517 | 21,338 | 0,15 | 0,011 | 0,73112 | 0,02553 | 228,14 | 227,78 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 228,166 | 227,806 | 16,871 | 0,00146 |
| 517 | 518 | 21,103 | 0,15 | 0,011 | 0,73431 | 0,02545 | 227,78 | 227,42 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 227,805 | 227,445 | 17,059 | 0,00146 |
| 518 | 519 | 22,654 | 0,15 | 0,011 | 0,72957 | 0,02556 | 227,42 | 227,04 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 227,446 | 227,066 | 16,774 | 0,00146 |
| 519 | 520 | 20,586 | 0,15 | 0,011 | 0,73326 | 0,02547 | 227,04 | 226,69 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 227,065 | 226,715 | 17,002 | 0,00146 |
| 520 | 521 | 20,492 | 0,15 | 0,011 | 0,73464 | 0,02544 | 226,69 | 226,34 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 226,715 | 226,365 | 17,08 | 0,00146 |
| 521 | 522 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 0,73035 | 0,02554 | 226,34 | 226 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 226,366 | 226,026 | 16,823 | 0,00146 |
| 522 | 523 | 18,706 | 0,15 | 0,011 | 0,72606 | 0,02565 | 226 | 225,69 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 226,026 | 225,716 | 16,572 | 0,00146 |
| 523 | 524 | 19,834 | 0,15 | 0,011 | 0,7357 | 0,02541 | 225,69 | 225,35 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 0 | 225,715 | 225,375 | 17,142 | 0,00146 |
| 524 | 525 | 19,74 | 0,15 | 0,011 | 0,72857 | 0,02559 | 225,35 | 225,02 | 0,026 | 0,171 | 0,026 | 0,171 | 0 | 225,376 | 225,046 | 16,717 | 0,00146 |
| 525 | 526 | 20,586 | 0,15 | 0,011 | 0,73326 | 0,02547 | 225,02 | 224,67 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 225,045 | 224,695 | 17,002 | 0,00146 |
| 526 | 527 | 22,795 | 0,15 | 0,011 | 0,74925 | 0,02509 | 224,67 | 224,26 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 0 | 224,695 | 224,285 | 17,986 | 0,00146 |
| 527 | 528 | 23,97 | 0,15 | 0,011 | 0,76165 | 0,02481 | 224,26 | 223,81 | 0,025 | 0,165 | 0,025 | 0,165 | 0 | 224,285 | 223,835 | 18,773 | 0,00146 |
| 528 | 529 | 25,662 | 0,15 | 0,011 | 0,75454 | 0,02497 | 223,81 | 223,34 | 0,025 | 0,166 | 0,025 | 0,166 | 0 | 223,835 | 223,365 | 18,315 | 0,00146 |
| 529 | 530 | 32,242 | 0,15 | 0,011 | 0,75428 | 0,02498 | 223,34 | 222,75 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 0 | 223,365 | 222,775 | 18,299 | 0,00146 |
| 530 | 531 | 20,774 | 0,15 | 0,011 | 0,76171 | 0,02481 | 222,75 | 222,36 | 0,025 | 0,165 | 0,025 | 0,165 | 0 | 222,775 | 222,385 | 18,773 | 0,00146 |
| 531 | 532 | 22,043 | 0,15 | 0,011 | 0,75189 | 0,02503 | 222,36 | 221,96 | 0,025 | 0,167 | 0,025 | 0,167 | 0 | 222,385 | 221,985 | 18,146 | 0,00146 |
| 532 | 533 | 18,471 | 0,15 | 0,011 | 0,50981 | 0,03285 | 221,96 | 221,85 | 0,033 | 0,219 | 0,033 | 0,219 | 0 | 221,993 | 221,883 | 5,955 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|---------|
| 533 | 534 | 20,21 | 0,15 | 0,011 | 1,10002 | 0,01925 | 221,85 | 220,79 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 0 | 221,869 | 220,809 | 52,449 | 0,00146 |
| 534 | 535 | 19,881 | 0,15 | 0,011 | 1,10288 | 0,01921 | 220,79 | 219,74 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 0 | 220,809 | 219,759 | 52,814 | 0,00146 |
| 535 | 536 | 26,367 | 0,15 | 0,011 | 1,09911 | 0,01926 | 219,74 | 218,36 | 0,019 | 0,128 | 0,019 | 0,128 | 0 | 219,759 | 218,379 | 52,338 | 0,00146 |
| 536 | 537 | 20,915 | 0,15 | 0,011 | 0,46992 | 0,03478 | 218,36 | 218,26 | 0,035 | 0,232 | 0,035 | 0,232 | 0 | 218,395 | 218,295 | 4,781 | 0,00146 |
| 537 | 538 | 21,573 | 0,15 | 0,011 | 0,26236 | 0,05285 | 218,26 | 218,24 | 0,053 | 0,352 | 0,053 | 0,352 | 0 | 218,313 | 218,293 | 0,927 | 0,00146 |
| 538 | 539 | 19,27 | 0,15 | 0,011 | 0,99882 | 0,02059 | 218,24 | 217,47 | 0,021 | 0,137 | 0,021 | 0,137 | 0 | 218,261 | 217,491 | 39,958 | 0,00146 |
| 539 | 282 | 21,526 | 0,15 | 0,011 | 0,9987 | 0,02059 | 217,47 | 216,61 | 0,021 | 0,137 | 0,021 | 0,137 | 0 | 217,491 | 216,631 | 39,952 | 0,00146 |
| 540 | 541 | 31,584 | 0,15 | 0,011 | 0,96609 | 0,02108 | 251,32 | 250,18 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 251,341 | 250,201 | 36,094 | 0,00146 |
| 541 | 542 | 31,349 | 0,15 | 0,011 | 0,96258 | 0,02113 | 250,18 | 249,06 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 250,201 | 249,081 | 35,727 | 0,00146 |
| 542 | 543 | 29,516 | 0,15 | 0,011 | 0,97063 | 0,02101 | 249,06 | 247,98 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 249,081 | 248,001 | 36,59 | 0,00146 |
| 543 | 544 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,96652 | 0,02107 | 247,98 | 247,02 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 248,001 | 247,041 | 36,151 | 0,00146 |
| 544 | 545 | 29,751 | 0,15 | 0,011 | 0,96799 | 0,02105 | 247,02 | 245,94 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 247,041 | 245,961 | 36,301 | 0,00146 |
| 545 | 546 | 26,931 | 0,15 | 0,011 | 0,96882 | 0,02104 | 245,94 | 244,96 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 245,961 | 244,981 | 36,389 | 0,00146 |
| 546 | 547 | 29,704 | 0,15 | 0,011 | 0,96856 | 0,02104 | 244,96 | 243,88 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 244,981 | 243,901 | 36,359 | 0,00146 |
| 547 | 548 | 25,756 | 0,15 | 0,011 | 0,96612 | 0,02108 | 243,88 | 242,95 | 0,021 | 0,141 | 0,021 | 0,141 | 0 | 243,901 | 242,971 | 36,108 | 0,00146 |
| 548 | 549 | 26,555 | 0,15 | 0,011 | 0,97003 | 0,02102 | 242,95 | 241,98 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 242,971 | 242,001 | 36,528 | 0,00146 |
| 549 | 550 | 30,033 | 0,15 | 0,011 | 0,96794 | 0,02105 | 241,98 | 240,89 | 0,021 | 0,14 | 0,021 | 0,14 | 0 | 242,001 | 240,911 | 36,293 | 0,00146 |
| 550 | 551 | 47,752 | 0,15 | 0,011 | 0,98194 | 0,02084 | 240,89 | 239,08 | 0,021 | 0,139 | 0,021 | 0,139 | 0 | 240,911 | 239,101 | 37,904 | 0,00146 |
| 551 | 552 | 54,802 | 0,15 | 0,011 | 0,95249 | 0,02128 | 239,08 | 237,18 | 0,021 | 0,142 | 0,021 | 0,142 | 0 | 239,101 | 237,201 | 34,67 | 0,00146 |
| 552 | 553 | 25,709 | 0,15 | 0,011 | 0,95196 | 0,02128 | 237,18 | 236,29 | 0,021 | 0,142 | 0,021 | 0,142 | 0 | 237,201 | 236,311 | 34,618 | 0,00146 |
| 553 | 554 | 34,169 | 0,15 | 0,011 | 0,90304 | 0,02206 | 236,29 | 235,27 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 0 | 236,312 | 235,292 | 29,852 | 0,00146 |
| 554 | 555 | 38,587 | 0,15 | 0,011 | 0,89965 | 0,02211 | 235,27 | 234,13 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 0 | 235,292 | 234,152 | 29,544 | 0,00146 |
| 555 | 262 | 29,704 | 0,15 | 0,011 | 0,93256 | 0,02158 | 234,13 | 233,16 | 0,022 | 0,144 | 0,022 | 0,144 | 0 | 234,152 | 233,182 | 32,656 | 0,00146 |
| 556 | 557 | 34,921 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,74 | 211,83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,74 | 211,83 | 26,059 | 0 |
| 557 | 558 | 47,423 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 211,83 | 210,61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211,83 | 210,61 | 25,726 | 0 |
| 558 | 559 | 29,61 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,61 | 209,85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,61 | 209,85 | 25,667 | 0 |
| 559 | 560 | 31,02 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,85 | 209,05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,85 | 209,05 | 25,79 | 0 |
| 560 | 333 | 36,707 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 209,05 | 208,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209,05 | 208,11 | 25,608 | 0 |
| 561 | 333 | 47,047 | 0,15 | 0,011 | 0,36134 | 0,01428 | 208,53 | 208,11 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 0 | 208,544 | 208,124 | 8,927 | 0,00031 |
| 562 | 561 | 44,321 | 0,15 | 0,011 | 0,36296 | 0,01423 | 208,93 | 208,53 | 0,014 | 0,095 | 0,014 | 0,095 | 0 | 208,944 | 208,544 | 9,025 | 0,00031 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 563 | 334 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0,22187 | 0,00652 | 209,34 | 209,11 | 0,007 | 0,043 | 0,007 | 0,043 | 0 | 209,347 | 209,117 | 8,786 | 6,00E-05 |
| 564 | 563 | 45,919 | 0,15 | 0,011 | 0,19465 | 0,0071 | 209,62 | 209,34 | 0,007 | 0,047 | 0,007 | 0,047 | 0 | 209,627 | 209,347 | 6,098 | 6,00E-05 |
| 565 | 564 | 43,146 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,13 | 209,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,13 | 209,62 | 11,82 | 0 |
| 566 | 565 | 41,313 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 210,5 | 210,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210,5 | 210,13 | 8,956 | 0 |
| 567 | 334 | 39,386 | 0,15 | 0,011 | 0,49941 | 0,0099 | 210,12 | 209,11 | 0,01 | 0,066 | 0,01 | 0,066 | 0 | 210,13 | 209,12 | 25,644 | 0,00025 |
| 568 | 567 | 30,315 | 0,15 | 0,011 | 0,44349 | 0,00825 | 210,9 | 210,12 | 0,008 | 0,055 | 0,008 | 0,055 | 0 | 210,908 | 210,128 | 25,73 | 0,00017 |
| 569 | 568 | 28,012 | 0,15 | 0,011 | 0,43978 | 0,00655 | 211,86 | 210,9 | 0,007 | 0,044 | 0,007 | 0,044 | 0 | 211,867 | 210,907 | 34,271 | 0,00012 |
| 570 | 569 | 35,25 | 0,15 | 0,011 | 0,33611 | 0,00693 | 212,52 | 211,86 | 0,007 | 0,046 | 0,007 | 0,046 | 0 | 212,527 | 211,867 | 18,723 | 0,0001 |
| 571 | 572 | 26,179 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,96 | 212,87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,96 | 212,87 | 3,438 | 0 |
| 572 | 573 | 19,176 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,87 | 212,81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,87 | 212,81 | 3,129 | 0 |
| 573 | 574 | 22,419 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,81 | 212,73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,81 | 212,73 | 3,568 | 0 |
| 574 | 575 | 20,116 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,73 | 212,67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,73 | 212,67 | 2,983 | 0 |
| 578 | 576 | 19,552 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,6 | 212,54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,6 | 212,54 | 3,069 | 0 |
| 576 | 577 | 30,503 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,54 | 212,44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,54 | 212,44 | 3,278 | 0 |
| 575 | 578 | 19,787 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,67 | 212,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,67 | 212,6 | 3,538 | 0 |
| 579 | 580 | 24,064 | 0,15 | 0,011 | 0,41446 | 0,03801 | 235,1 | 235,02 | 0,038 | 0,253 | 0,038 | 0,253 | 0 | 235,138 | 235,058 | 3,324 | 0,00146 |
| 580 | 581 | 25,944 | 0,15 | 0,011 | 0,24535 | 0,05553 | 235,02 | 235 | 0,056 | 0,37 | 0,056 | 0,37 | 0 | 235,076 | 235,056 | 0,771 | 0,00146 |
| 581 | 582 | 27,166 | 0,15 | 0,011 | 0,49585 | 0,03349 | 235 | 234,85 | 0,033 | 0,223 | 0,033 | 0,223 | 0 | 235,033 | 234,883 | 5,522 | 0,00146 |
| 582 | 583 | 24,017 | 0,15 | 0,011 | 0,34987 | 0,0429 | 234,85 | 234,8 | 0,043 | 0,286 | 0,043 | 0,286 | 0 | 234,893 | 234,843 | 2,082 | 0,00146 |
| 583 | 585 | 52,687 | 0,15 | 0,011 | 0,18935 | 0,06749 | 234,8 | 234,78 | 0,067 | 0,45 | 0,067 | 0,45 | 0 | 234,867 | 234,847 | 0,38 | 0,00146 |
| 585 | 586 | 26,461 | 0,15 | 0,011 | 0,24357 | 0,05583 | 234,78 | 234,76 | 0,056 | 0,372 | 0,056 | 0,372 | 0 | 234,836 | 234,816 | 0,756 | 0,00146 |
| 586 | 587 | 29,328 | 0,15 | 0,011 | 0,56271 | 0,03065 | 234,76 | 234,53 | 0,031 | 0,204 | 0,031 | 0,204 | 0 | 234,791 | 234,561 | 7,842 | 0,00146 |
| 587 | 588 | 27,871 | 0,15 | 0,011 | 0,63702 | 0,0281 | 234,53 | 234,22 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 234,558 | 234,248 | 11,123 | 0,00146 |
| 588 | 589 | 27,918 | 0,15 | 0,011 | 0,63661 | 0,02811 | 234,22 | 233,91 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 234,248 | 233,938 | 11,104 | 0,00146 |
| 589 | 590 | 30,08 | 0,15 | 0,011 | 0,64067 | 0,02799 | 233,91 | 233,57 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 233,938 | 233,598 | 11,303 | 0,00146 |
| 590 | 591 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,6399 | 0,02801 | 233,57 | 233,31 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 233,598 | 233,338 | 11,267 | 0,00146 |
| 591 | 592 | 23,547 | 0,15 | 0,011 | 0,63532 | 0,02815 | 233,31 | 233,05 | 0,028 | 0,188 | 0,028 | 0,188 | 0 | 233,338 | 233,078 | 11,042 | 0,00146 |
| 592 | 593 | 26,602 | 0,15 | 0,011 | 0,64016 | 0,02801 | 233,05 | 232,75 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 233,078 | 232,778 | 11,277 | 0,00146 |
| 593 | 594 | 28,106 | 0,15 | 0,011 | 0,6562 | 0,02753 | 232,75 | 232,41 | 0,028 | 0,184 | 0,028 | 0,184 | 0 | 232,778 | 232,438 | 12,097 | 0,00146 |
| 594 | 595 | 34,357 | 0,15 | 0,011 | 0,65864 | 0,02746 | 232,41 | 231,99 | 0,027 | 0,183 | 0,027 | 0,183 | 0 | 232,437 | 232,017 | 12,225 | 0,00146 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|--------|------|-------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 595 | 596 | 31,255 | 0,15 | 0,011 | 0,65128 | 0,02767 | 231,99 | 231,62 | 0,028 | 0,184 | 0,028 | 0,184 | 0 | 232,018 | 231,648 | 11,838 | 0,00146 |
| 596 | 597 | 35,203 | 0,15 | 0,011 | 0,66382 | 0,02731 | 231,62 | 231,18 | 0,027 | 0,182 | 0,027 | 0,182 | 0 | 231,647 | 231,207 | 12,499 | 0,00146 |
| 597 | 598 | 35,861 | 0,15 | 0,011 | 0,69965 | 0,02633 | 231,18 | 230,64 | 0,026 | 0,176 | 0,026 | 0,176 | 0 | 231,206 | 230,666 | 15,058 | 0,00146 |
| 598 | 599 | 31,302 | 0,15 | 0,011 | 0,73217 | 0,0255 | 230,64 | 230,11 | 0,025 | 0,17 | 0,025 | 0,17 | 0 | 230,665 | 230,135 | 16,932 | 0,00146 |
| 599 | 600 | 19,834 | 0,15 | 0,011 | 0,74392 | 0,02522 | 230,11 | 229,76 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 0 | 230,135 | 229,785 | 17,646 | 0,00146 |
| 600 | 601 | 22,701 | 0,15 | 0,011 | 0,74346 | 0,02523 | 229,76 | 229,36 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 0 | 229,785 | 229,385 | 17,62 | 0,00146 |
| 601 | 602 | 21,056 | 0,15 | 0,011 | 0,74261 | 0,02525 | 229,36 | 228,99 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 0 | 229,385 | 229,015 | 17,572 | 0,00146 |
| 602 | 603 | 21,855 | 0,15 | 0,011 | 0,7396 | 0,02532 | 228,99 | 228,61 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 0 | 229,015 | 228,635 | 17,387 | 0,00146 |
| 603 | 604 | 25,803 | 0,15 | 0,011 | 0,74681 | 0,02515 | 228,61 | 228,15 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 0 | 228,635 | 228,175 | 17,827 | 0,00146 |
| 604 | 605 | 28,153 | 0,15 | 0,011 | 0,73998 | 0,02531 | 228,15 | 227,66 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 0 | 228,175 | 227,685 | 17,405 | 0,00146 |
| 605 | 606 | 23,077 | 0,15 | 0,011 | 0,74577 | 0,02518 | 227,66 | 227,25 | 0,025 | 0,168 | 0,025 | 0,168 | 0 | 227,685 | 227,275 | 17,767 | 0,00146 |
| 606 | 607 | 24,205 | 0,15 | 0,011 | 0,73914 | 0,02533 | 227,25 | 226,83 | 0,025 | 0,169 | 0,025 | 0,169 | 0 | 227,275 | 226,855 | 17,352 | 0,00146 |
| 607 | 429 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 0,72989 | 0,02556 | 226,83 | 226,44 | 0,026 | 0,17 | 0,026 | 0,17 | 0 | 226,856 | 226,466 | 16,797 | 0,00146 |
| 608 | 428 | 23,218 | 0,15 | 0,011 | 1,02084 | 0,02785 | 226,14 | 225,47 | 0,028 | 0,186 | 0,028 | 0,186 | 0 | 226,168 | 225,498 | 28,857 | 0,00231 |
| 336 | 332 | 80,934 | 0,15 | 0,011 | 0 | 0 | 212,34 | 210,86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 212,34 | 210,86 | 18,287 | 0 |
| 609 | 610 | 31,537 | 0,1 | 0,011 | 0,28358 | 0,02186 | 204,8 | 204,7 | 0,022 | 0,219 | 0,022 | 0,219 | 0 | 204,822 | 204,722 | 3,171 | 0,00036 |
| 610 | 17 | 31,537 | 0,1 | 0,011 | 0,3198 | 0,0201 | 204,7 | 204,56 | 0,02 | 0,201 | 0,02 | 0,201 | 0 | 204,72 | 204,58 | 4,439 | 0,00036 |
| 611 | 262 | 51,935 | 0,15 | 0,011 | 0,46412 | 0,01506 | 233,9 | 233,16 | 0,015 | 0,1 | 0,015 | 0,1 | 0 | 233,915 | 233,175 | 14,249 | 0,00043 |
| 612 | 613 | 49,256 | 0,1 | 0,011 | 0,17997 | 0,04349 | 203,89 | 203,86 | 0,043 | 0,435 | 0,043 | 0,435 | 0 | 203,933 | 203,903 | 0,609 | 0,00059 |
| 613 | 614 | 47,94 | 0,15 | 0,011 | 0,11897 | 0,04859 | 203,86 | 203,85 | 0,049 | 0,324 | 0,049 | 0,324 | 0 | 203,909 | 203,899 | 0,209 | 0,00059 |
| 614 | 615 | 19,928 | 0,15 | 0,011 | 0,28493 | 0,02618 | 203,85 | 203,8 | 0,026 | 0,175 | 0,026 | 0,175 | 0 | 203,876 | 203,826 | 2,509 | 0,00059 |
| 616 | 615 | 19,364 | 0,1 | 0,011 | 0,1721 | 0,00425 | 203,98 | 203,8 | 0,004 | 0,043 | 0,004 | 0,043 | 0 | 203,984 | 203,804 | 9,296 | 2,00E-05 |
| 615 | 617 | 19,364 | 0,15 | 0,011 | 0,37605 | 0,02211 | 203,8 | 203,7 | 0,022 | 0,147 | 0,022 | 0,147 | 0 | 203,822 | 203,722 | 5,164 | 0,00061 |
| 618 | 617 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,00279 | 203,9 | 203,7 | 0,003 | 0,028 | 0,003 | 0,028 | 0 | 203,903 | 203,703 | 14,184 | 1,00E-05 |
| 617 | 619 | 34,216 | 0,15 | 0,011 | 0,30568 | 0,0258 | 203,7 | 203,6 | 0,026 | 0,172 | 0,026 | 0,172 | 0 | 203,726 | 203,626 | 2,923 | 0,00062 |
| 620 | 619 | 34,216 | 0,1 | 0,011 | 0,20995 | 0,00597 | 203,9 | 203,6 | 0,006 | 0,06 | 0,006 | 0,06 | 0 | 203,906 | 203,606 | 8,768 | 4,00E-05 |
| 621 | 619 | 14,1 | 0,1 | 0,011 | 0 | 0,0025 | 203,92 | 203,6 | 0,003 | 0,025 | 0,003 | 0,025 | 0 | 203,923 | 203,603 | 22,695 | 1,00E-05 |
| 619 | 622 | 42,582 | 0,15 | 0,011 | 0,29259 | 0,02808 | 203,6 | 203,5 | 0,028 | 0,187 | 0,028 | 0,187 | 0 | 203,628 | 203,528 | 2,348 | 0,00067 |
| 623 | 622 | 18,8 | 0,1 | 0,011 | 0,28539 | 0,01074 | 203,67 | 203,5 | 0,011 | 0,107 | 0,011 | 0,107 | 0 | 203,681 | 203,511 | 9,043 | 0,00013 |
| 622 | 165 | 27,26 | 0,15 | 0,011 | 0,36083 | 0,02746 | 203,5 | 203,4 | 0,027 | 0,183 | 0,027 | 0,183 | 0 | 203,527 | 203,427 | 3,668 | 0,0008 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------|--------|-----|--------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|---|---------|---------|--------|----------|
| 624 | 19 | 34,874 | 0,1 | 0,011 | 0,13216 | 0,01418 | 201,82 | 201,78 | 0,014 | 0,142 | 0,014 | 0,142 | 0 | 201,834 | 201,794 | 1,147 | 9,00E-05 |
| 625 | 163 | 29,563 | 0,1 | 0,011 | 0,19894 | 0,01378 | 202,42 | 202,34 | 0,014 | 0,138 | 0,014 | 0,138 | 0 | 202,434 | 202,354 | 2,706 | 0,00013 |
| | 567 | 17,578 | 0,1 | 0,011 | 0,4531 | 0,00564 | 210,9 | 210,12 | 0,006 | 0,056 | 0,006 | 0,056 | 0 | 210,906 | 210,126 | 44,374 | 8,00E-05 |
| | 568 | 18,518 | 0,1 | 0,011 | 0,32802 | 0,00509 | 211,4 | 210,9 | 0,005 | 0,051 | 0,005 | 0,051 | 0 | 211,405 | 210,905 | 27,001 | 5,00E-05 |
| | 569 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0,11217 | 0,00568 | 211,9 | 211,86 | 0,006 | 0,057 | 0,006 | 0,057 | 0 | 211,906 | 211,866 | 2,693 | 2,00E-05 |
| | 570 | 19,975 | 0,1 | 0,011 | 0,22209 | 0,0036 | 212,9 | 212,52 | 0,004 | 0,036 | 0,004 | 0,036 | 0 | 212,904 | 212,524 | 19,024 | 2,00E-05 |
| | 335 | 21,009 | 0,1 | 0,011 | 0,26259 | 0,00421 | 213,5 | 213,04 | 0,004 | 0,042 | 0,004 | 0,042 | 0 | 213,504 | 213,044 | 21,895 | 3,00E-05 |
| | 570 | 24,44 | 0,1 | 0,011 | 0,27333 | 0,00579 | 212,9 | 212,52 | 0,006 | 0,058 | 0,006 | 0,058 | 0 | 212,906 | 212,526 | 15,548 | 5,00E-05 |
| | 564 | 14,852 | 0,1 | 0,011 | 0,34253 | 0,00561 | 210 | 209,62 | 0,006 | 0,056 | 0,006 | 0,056 | 0 | 210,006 | 209,626 | 25,586 | 6,00E-05 |
| | | | | 0,0111 | | | | | | | | | | | | | |
| KHC1 | 168 | 600 | 0,2 | 0,0111 | | | | | | | | | | | | | |
| Π | KHC1 | 1,4 | 0,2 | 0,0111 | | | | | | | | | | | | | |

**Результаты расчета расходов сточных вод по колодцам (узлам) сети
водоотведения для перспективного развития по схеме**

| Наименование сооружения | Отметка поверхности земли, м | Отметка дна колодца, м | Глубина, м | Средний расход, м3/с | Расход, м3/с | Высота воды, м |
|-------------------------|------------------------------|------------------------|------------|----------------------|--------------|----------------|
| 1 | 207,97 | 205,87 | 2,1 | | 0,00314 | 0,07022 |
| 2 | 206,87 | 204,77 | 2,1 | | 0,00314 | 0,05112 |
| 3 | 206,6 | 204,5 | 2,1 | | 0,01344 | 0,0564 |
| 4 | 201,22 | 199,12 | 2,1 | | 0,03376 | 0,16868 |
| 5 | 204,04 | 201,94 | 2,1 | | 0,01212 | 0,06209 |
| 6 | 203,09 | 200,99 | 2,1 | | 0,01353 | 0,06738 |
| 7 | 202,23 | 200,13 | 2,1 | | 0,01353 | 0,07888 |
| 8 | 214,78 | 212,68 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 9 | 212,75 | 210,65 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 10 | 214,89 | 212,79 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 11 | 212,3 | 210,2 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 12 | 212,01 | 209,91 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 13 | 210,63 | 208,53 | 2,1 | | 0,00033 | 0,01506 |
| 14 | 207,67 | 205,57 | 2,1 | | 0,00163 | 0,03055 |
| 15 | 206,79 | 204,69 | 2,1 | | 0,00362 | 0,04748 |
| 16 | 206 | 203,9 | 2,1 | | 0,01589 | 0,09037 |
| 17 | 206,66 | 204,56 | 2,1 | | 0,00258 | 0,03617 |
| 18 | 204,3 | 202,2 | 2,1 | | 0,00691 | 0,06959 |
| 19 | 203,88 | 201,78 | 2,1 | | 0,02204 | 0,06959 |
| 20 | 207,61 | 205,51 | 2,1 | | 0,00022 | 0,01391 |
| 21 | 204,92 | 202,82 | 2,1 | | 0,00092 | 0,03592 |
| 22 | 202,88 | 200,78 | 2,1 | | 0,01353 | 0,06738 |
| 23 | 202,68 | 200,58 | 2,1 | | 0,02392 | 0,0868 |
| 24 | 213,2 | 211,1 | 2,1 | | 8,00E-05 | 0,00754 |
| 25 | 210,84 | 208,74 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 26 | 208,98 | 206,88 | 2,1 | | 0,00348 | 0,04236 |
| 27 | 210,11 | 208,01 | 2,1 | 3,00E-06 | 1,00E-05 | 0,00262 |
| КНС1 | 205,06 | 202,96 | 2,1 | | 0,0084 | 0,01759 |
| 29 | 184,77 | 182,67 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0952 |
| 30 | 185,09 | 182,99 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0952 |
| 31 | 185,44 | 183,34 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09544 |
| 32 | 185,78 | 183,68 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09544 |
| 33 | 186,16 | 184,06 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09528 |
| 34 | 186,53 | 184,43 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09502 |
| 35 | 186,88 | 184,78 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09502 |
| 36 | 187,2 | 185,1 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09542 |
| 37 | 187,58 | 185,48 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09542 |
| 38 | 187,88 | 185,78 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0949 |
| 39 | 188,16 | 186,06 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0949 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|---------|---------|
| 40 | 188,43 | 186,33 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09568 |
| 41 | 188,75 | 186,65 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09568 |
| 42 | 189,07 | 186,97 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09546 |
| 43 | 189,36 | 187,26 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09546 |
| 44 | 189,63 | 187,53 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09501 |
| 45 | 189,92 | 187,82 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09574 |
| 46 | 190,15 | 188,05 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09574 |
| 47 | 190,39 | 188,29 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09519 |
| 48 | 190,62 | 188,52 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09531 |
| 49 | 190,9 | 188,8 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09531 |
| 50 | 191,25 | 189,15 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09528 |
| 51 | 191,61 | 189,51 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09526 |
| 52 | 191,99 | 189,89 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09502 |
| 53 | 192,44 | 190,34 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09522 |
| 54 | 192,75 | 190,65 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09559 |
| 55 | 193,09 | 190,99 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09559 |
| 56 | 193,59 | 191,49 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09529 |
| 57 | 194,06 | 191,96 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09529 |
| 58 | 194,48 | 192,38 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0951 |
| 59 | 194,92 | 192,82 | 2,1 | | 0,03376 | 0,0951 |
| 60 | 195,33 | 193,23 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09495 |
| 61 | 195,85 | 193,75 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09444 |
| 62 | 196,32 | 194,22 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09436 |
| 63 | 196,8 | 194,7 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09447 |
| 64 | 197,24 | 195,14 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09449 |
| 65 | 197,69 | 195,59 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09449 |
| 66 | 198,07 | 195,97 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09425 |
| 667 | 198,47 | 196,37 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09425 |
| 68 | 198,86 | 196,76 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09476 |
| 69 | 199,17 | 197,07 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09476 |
| 70 | 199,53 | 197,43 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09457 |
| 71 | 199,88 | 197,78 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09514 |
| 72 | 200,27 | 198,17 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09514 |
| 73 | 200,72 | 198,62 | 2,1 | | 0,03376 | 0,09541 |
| 74 | 201,18 | 199,08 | 2,1 | | 0,03376 | 0,16868 |
| 75 | 201,62 | 199,52 | 2,1 | | 0,01441 | 0,06469 |
| 76 | 201,9 | 199,8 | 2,1 | | 0,01441 | 0,07783 |
| 77 | 202,04 | 199,94 | 2,1 | 0,0005 | 0,01441 | 0,07783 |
| 78 | 202,33 | 200,23 | 2,1 | | 0,01353 | 0,07888 |
| 79 | 202,44 | 200,34 | 2,1 | | 0,01353 | 0,08027 |
| 80 | 202,53 | 200,43 | 2,1 | | 0,01353 | 0,08027 |
| 81 | 202,7 | 200,6 | 2,1 | | 0,01353 | 0,07035 |
| 82 | 203,54 | 201,44 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 83 | 203,32 | 201,22 | 2,1 | | 0,01285 | 0,06602 |
| 84 | 203,56 | 201,46 | 2,1 | | 0,01285 | 0,06602 |
| 85 | 203,81 | 201,71 | 2,1 | | 0,01212 | 0,06377 |
| 86 | 204,47 | 202,37 | 2,1 | | 0,00802 | 0,04792 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|----------|---------|
| 87 | 204,98 | 202,88 | 2,1 | | 0,00802 | 0,04779 |
| 88 | 205,48 | 203,38 | 2,1 | | 0,00802 | 0,04779 |
| 89 | 205,95 | 203,85 | 2,1 | | 0,0069 | 0,04441 |
| 90 | 207,07 | 204,97 | 2,1 | | 0,0069 | 0,05535 |
| 91 | 207,24 | 205,14 | 2,1 | | 0,00666 | 0,05535 |
| 92 | 207,5 | 205,4 | 2,1 | | 0,00666 | 0,05096 |
| 93 | 208,8 | 206,7 | 2,1 | | 0,00666 | 0,0608 |
| 94 | 208,9 | 206,8 | 2,1 | | 0,00666 | 0,0608 |
| 95 | 209 | 206,9 | 2,1 | | 0,00666 | 0,06392 |
| 96 | 209,1 | 207 | 2,1 | | 0,00666 | 0,0953 |
| 97 | 209,12 | 207,02 | 2,1 | | 0,00666 | 0,0953 |
| 98 | 209,2 | 207,1 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 99 | 209,3 | 207,2 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 100 | 209,4 | 207,3 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 101 | 209,57 | 207,47 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 102 | 209,7 | 207,6 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 103 | 210 | 207,9 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 104 | 210,1 | 208 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 105 | 210,98 | 208,88 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 106 | 211,11 | 209,01 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 107 | 211,58 | 209,48 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 108 | 214,63 | 212,53 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 109 | 213,93 | 211,83 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 110 | 212,54 | 210,44 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 111 | 213,13 | 211,03 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 112 | 213,47 | 211,37 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 113 | 214,33 | 212,23 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 114 | 212,97 | 210,87 | 2,1 | | 8,00E-05 | 0,00754 |
| 115 | 212,61 | 210,51 | 2,1 | | 8,00E-05 | 0,00658 |
| 116 | 212,19 | 210,09 | 2,1 | | 8,00E-05 | 0,00667 |
| 117 | 211,59 | 209,49 | 2,1 | | 0,00057 | 0,02064 |
| 118 | 211,32 | 209,22 | 2,1 | | 0,00089 | 0,02101 |
| 119 | 210,79 | 208,69 | 2,1 | | 0,00089 | 0,02106 |
| 120 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | 0,0009 | 0,02106 |
| 121 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | | 0,0009 | 0,02113 |
| 122 | 209,18 | 207,08 | 2,1 | | 0,0009 | 0,02773 |
| 123 | 209,3 | 207,2 | 2,1 | | 0,00261 | 0,04273 |
| 124 | 209,63 | 207,53 | 2,1 | | 0,00261 | 0,05329 |
| 125 | 209,85 | 207,75 | 2,1 | | 0,00147 | 0,03523 |
| 126 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | | 0,00143 | 0,03894 |
| 127 | 210,07 | 207,97 | 2,1 | | 0,00143 | 0,03894 |
| 128 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | 0,00138 | 0,03925 |
| 129 | 210,22 | 208,12 | 2,1 | | 0,00138 | 0,03925 |
| 130 | 210,28 | 208,18 | 2,1 | | 0,00138 | 0,03895 |
| 131 | 210,37 | 208,27 | 2,1 | | 0,00015 | 0,01313 |
| 132 | 210,56 | 208,46 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 133 | 202,79 | 200,69 | 2,1 | | 0,00291 | 0,05291 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|----------|---------|
| 134 | 203,25 | 201,15 | 2,1 | | 0,00291 | 0,03771 |
| 135 | 203,6 | 201,5 | 2,1 | | 0,00224 | 0,03357 |
| 136 | 203,88 | 201,78 | 2,1 | | 0,00224 | 0,03331 |
| 137 | 204,2 | 202,1 | 2,1 | | 0,00214 | 0,03249 |
| 138 | 204,69 | 202,59 | 2,1 | | 0,00135 | 0,05648 |
| 139 | 204,79 | 202,69 | 2,1 | | 0,00114 | 0,03838 |
| 140 | 204,65 | 202,55 | 2,1 | | 0,00691 | 0,06514 |
| 141 | 205,01 | 202,91 | 2,1 | | 0,00535 | 0,05559 |
| 142 | 205,35 | 203,25 | 2,1 | | 0,00472 | 0,05209 |
| 143 | 205,69 | 203,59 | 2,1 | | 0,00472 | 0,05209 |
| 144 | 206,13 | 204,03 | 2,1 | | 0,00351 | 0,04452 |
| 145 | 206,94 | 204,84 | 2,1 | | 0,00153 | 0,03513 |
| 146 | 207,17 | 205,07 | 2,1 | | 0,00055 | 0,02093 |
| 147 | 207,44 | 205,34 | 2,1 | 0,000186 | 0,00055 | 0,01662 |
| 148 | 207,15 | 205,05 | 2,1 | | 0,0004 | 0,01844 |
| 149 | 207,4 | 205,3 | 2,1 | | 0,00022 | 0,01568 |
| 150 | 207,31 | 205,21 | 2,1 | | 0,00304 | 0,04449 |
| 151 | 206,99 | 204,89 | 2,1 | | 0,00304 | 0,04748 |
| 152 | 206,45 | 204,35 | 2,1 | | 0,00362 | 0,04644 |
| 153 | 206,04 | 203,94 | 2,1 | | 0,00362 | 0,09037 |
| 154 | 208,02 | 205,92 | 2,1 | 1,20E-05 | 0,00163 | 0,03055 |
| 155 | 208,79 | 206,69 | 2,1 | | 0,0016 | 0,02675 |
| 156 | 209,25 | 207,15 | 2,1 | | 0,00119 | 0,02363 |
| 157 | 209,45 | 207,35 | 2,1 | | 0,00074 | 0,02363 |
| 158 | 201,48 | 199,38 | 2,1 | | 0,02392 | 0,08705 |
| 159 | 201,79 | 199,69 | 2,1 | | 0,02392 | 0,08676 |
| 160 | 202,04 | 199,94 | 2,1 | | 0,02392 | 0,08686 |
| 161 | 202,38 | 200,28 | 2,1 | | 0,02392 | 0,08686 |
| 162 | 202,97 | 200,87 | 2,1 | | 0,02204 | 0,08321 |
| 163 | 204,44 | 202,34 | 2,1 | | 0,01806 | 0,06463 |
| 164 | 204,93 | 202,83 | 2,1 | | 0,01799 | 0,06463 |
| 165 | 205,5 | 203,4 | 2,1 | | 0,01638 | 0,06159 |
| 166 | 207,04 | 204,94 | 2,1 | | 0,01116 | 0,05536 |
| 167 | 207,64 | 205,54 | 2,1 | | 0,01116 | 0,05068 |
| 168 | 208,38 | 206,28 | 2,1 | | 0,01116 | 0,05041 |
| 169 | 207,41 | 205,31 | 2,1 | | 0,00314 | 0,03976 |
| 170 | 209,88 | 207,78 | 2,1 | | 1,00E-05 | 0,00262 |
| 171 | 209,37 | 207,27 | 2,1 | | 0,00014 | 0,00848 |
| 172 | 208,99 | 206,89 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01226 |
| 173 | 208,57 | 206,47 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01226 |
| 174 | 207,83 | 205,73 | 2,1 | | 0,00034 | 0,01337 |
| 175 | 207,2 | 205,1 | 2,1 | | 0,00038 | 0,01305 |
| 176 | 206,59 | 204,49 | 2,1 | | 0,0004 | 0,01333 |
| 177 | 206,01 | 203,91 | 2,1 | | 0,0004 | 0,01818 |
| 178 | 205,86 | 203,76 | 2,1 | | 0,0004 | 0,01818 |
| 179 | 205,7 | 203,6 | 2,1 | | 0,00042 | 0,02061 |
| 180 | 205,56 | 203,46 | 2,1 | | 0,00042 | 0,02061 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|----------|---------|
| 181 | 205,39 | 203,29 | 2,1 | | 0,00042 | 0,02763 |
| 182 | 205,37 | 203,27 | 2,1 | | 0,00042 | 0,02763 |
| 183 | 203,7 | 201,6 | 2,1 | 0,000242 | 0,00071 | 0,01885 |
| 184 | 203,9 | 201,8 | 2,1 | 3,70E-05 | 0,00011 | 0,01608 |
| 185 | 204,6 | 202,5 | 2,1 | 6,10E-05 | 0,00018 | 0,01019 |
| 186 | 204,67 | 202,57 | 2,1 | | 0,00197 | 0,05648 |
| 187 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | 6,10E-05 | 0,00018 | 0,01341 |
| 188 | 204,88 | 202,78 | 2,1 | 7,50E-05 | 0,00022 | 0,01389 |
| 189 | 204,89 | 202,79 | 2,1 | | 0,00114 | 0,03838 |
| 190 | 204,9 | 202,8 | 2,1 | 7,50E-05 | 0,00022 | 0,02547 |
| 191 | 203,32 | 201,22 | 2,1 | 0,000373 | 0,00109 | 0,03015 |
| 192 | 203,6 | 201,5 | 2,1 | 0,00039 | 0,00114 | 0,04305 |
| 193 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | 0,000177 | 0,00052 | 0,0233 |
| 194 | 204,81 | 202,71 | 2,1 | 0,000434 | 0,00127 | 0,03237 |
| 195 | 205,89 | 203,79 | 2,1 | 0,000446 | 0,00131 | 0,03299 |
| 196 | 205,66 | 203,56 | 2,1 | 0,000236 | 0,0007 | 0,01809 |
| 197 | 206,9 | 204,8 | 2,1 | 0,000137 | 0,00041 | 0,02079 |
| 198 | 206,78 | 204,68 | 2,1 | | 0,00041 | 0,02079 |
| 199 | 206,45 | 204,35 | 2,1 | 0,000195 | 0,00058 | 0,02024 |
| 200 | 207,39 | 205,29 | 2,1 | 0,000338 | 0,00099 | 0,02642 |
| 201 | 207,3 | 205,2 | 2,1 | | 0,0004 | 0,01844 |
| 202 | 207,9 | 205,8 | 2,1 | 7,40E-05 | 0,00022 | 0,01252 |
| 203 | 207,79 | 205,69 | 2,1 | 6,00E-05 | 0,00018 | 0,01114 |
| 204 | 206,82 | 204,72 | 2,1 | 0,000116 | 0,00034 | 0,01861 |
| 205 | 209,89 | 207,79 | 2,1 | | 0,00074 | 0,02016 |
| 206 | 210,51 | 208,41 | 2,1 | 5,20E-05 | 0,00015 | 0,01118 |
| 207 | 210,45 | 208,35 | 2,1 | 0,000201 | 0,00059 | 0,02097 |
| 208 | 210,09 | 207,99 | 2,1 | 1,70E-05 | 5,00E-05 | 0,01002 |
| 209 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | 1,40E-05 | 4,00E-05 | 0,00655 |
| 210 | 210,7 | 208,6 | 2,1 | 2,00E-06 | 1,00E-05 | 0,00326 |
| 211 | 210,52 | 208,42 | 2,1 | | 1,00E-05 | 0,00326 |
| 212 | 210,76 | 208,66 | 2,1 | 0,000221 | 0,00065 | 0,02232 |
| 213 | 210,56 | 208,46 | 2,1 | | 0,00065 | 0,02232 |
| 214 | 210,33 | 208,23 | 2,1 | | 0,0008 | 0,02858 |
| 215 | 209,87 | 207,77 | 2,1 | 4,30E-05 | 0,00013 | 0,00848 |
| 216 | 209,98 | 207,88 | 2,1 | 5,80E-05 | 0,00017 | 0,00853 |
| 217 | 208,19 | 206,09 | 2,1 | | 0,00034 | 0,01337 |
| 218 | 208,31 | 206,21 | 2,1 | 1,10E-05 | 3,00E-05 | 0,00498 |
| 219 | 207,35 | 205,25 | 2,1 | 5,00E-06 | 1,00E-05 | 0,00284 |
| 220 | 207,36 | 205,26 | 2,1 | 1,10E-05 | 3,00E-05 | 0,00579 |
| 221 | 206,79 | 204,69 | 2,1 | 8,00E-06 | 2,00E-05 | 0,00462 |
| 222 | 205,83 | 203,73 | 2,1 | 8,00E-06 | 2,00E-05 | 0,0048 |
| 223 | 209,67 | 207,57 | 2,1 | 2,90E-05 | 9,00E-05 | 0,0152 |
| 224 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | 0,00037 | 0,00109 | 0,0529 |
| 225 | 209,65 | 207,55 | 2,1 | | 0,00109 | 0,05329 |
| 226 | 209,12 | 207,02 | 2,1 | 7,00E-06 | 2,00E-05 | 0,00524 |
| 227 | 208 | 205,9 | 2,1 | 0,000554 | 0,00162 | 0,07022 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|----------|----------|---------|
| 228 | 208,63 | 206,53 | 2,1 | 0,000542 | 0,00158 | 0,03047 |
| 229 | 207,75 | 205,65 | 2,1 | 0,000501 | 0,00146 | 0,03136 |
| 230 | 209,06 | 206,96 | 2,1 | 0,000142 | 0,00042 | 0,01676 |
| 231 | 209,69 | 207,59 | 2,1 | 0,000154 | 0,00046 | 0,01602 |
| 232 | 210 | 207,9 | 2,1 | 0,00014 | 0,00041 | 0,02016 |
| 233 | 210,8 | 208,7 | 2,1 | 0,00011 | 0,00033 | 0,01506 |
| 234 | 211,89 | 209,79 | 2,1 | 7,00E-05 | 0,00021 | 0,01262 |
| 235 | 211,6 | 209,5 | 2,1 | 2,90E-05 | 9,00E-05 | 0,00786 |
| 236 | 212 | 209,9 | 2,1 | 9,40E-05 | 0,00028 | 0,01352 |
| 237 | 214 | 211,9 | 2,1 | 2,60E-05 | 8,00E-05 | 0,00676 |
| 238 | 211,9 | 209,8 | 2,1 | 7,80E-05 | 0,00023 | 0,01316 |
| 239 | 214,99 | 212,89 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 240 | 215,14 | 213,04 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 241 | 215,35 | 213,25 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 242 | 214,62 | 212,52 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 243 | 212,4 | 210,3 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 244 | 212,69 | 210,59 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 245 | 217,44 | 215,34 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 246 | 215,57 | 213,47 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 247 | 214,52 | 212,42 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 248 | 214,49 | 212,39 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 249 | 212,82 | 210,72 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 250 | 213,48 | 211,38 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 251 | 213,79 | 211,69 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 252 | 214,9 | 212,8 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 253 | 213,92 | 211,82 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 254 | 205,38 | 203,28 | 2,1 | | 0,00271 | 0,03887 |
| 255 | 206 | 203,9 | 2,1 | 0,000422 | 0,00124 | 0,02278 |
| 256 | 205,63 | 203,53 | 2,1 | 0,000516 | 0,00151 | 0,03144 |
| 257 | 205,16 | 203,06 | 2,1 | | 0,00271 | 0,04979 |
| 258 | 205,08 | 202,98 | 2,1 | | 0,00271 | 0,04979 |
| 259 | 207,66 | 205,56 | 2,1 | 0,00021 | 0,00062 | 0,01662 |
| 260 | 204,99 | 202,89 | 2,1 | 0,000312 | 0,00092 | 0,03592 |
| 261 | 205,03 | 202,93 | 2,1 | 0,000155 | 0,00046 | 0,01741 |
| 262 | 235,26 | 233,16 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03227 |
| 263 | 233,99 | 231,89 | 2,1 | | 0,00328 | 0,04025 |
| 264 | 233,47 | 231,37 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03883 |
| 265 | 232,19 | 230,09 | 2,1 | | 0,00542 | 0,03236 |
| 266 | 229,35 | 227,25 | 2,1 | | 0,00542 | 0,03308 |
| 267 | 226,56 | 224,46 | 2,1 | | 0,00744 | 0,04019 |
| 268 | 224,78 | 222,68 | 2,1 | | 0,00744 | 0,04019 |
| 269 | 223 | 220,9 | 2,1 | | 0,00934 | 0,04536 |
| 270 | 220,97 | 218,87 | 2,1 | | 0,00934 | 0,0457 |
| 271 | 219,04 | 216,94 | 2,1 | | 0,00934 | 0,05474 |
| 272 | 218,2 | 216,1 | 2,1 | | 0,00934 | 0,05474 |
| 273 | 216,57 | 214,47 | 2,1 | | 0,00934 | 0,05016 |
| 274 | 215,45 | 213,35 | 2,1 | | 0,00934 | 0,05332 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|---------|---------|
| 275 | 214,57 | 212,47 | 2,1 | | 0,00934 | 2,1 |
| 276 | 214,56 | 212,46 | 2,1 | | 0,00666 | 0,2 |
| 277 | 214,55 | 212,45 | 2,1 | | 0,00666 | 0,13949 |
| 278 | 214,53 | 212,43 | 2,1 | | 0,00666 | 0,12757 |
| 279 | 214,48 | 212,38 | 2,1 | | 0,00666 | 0,09374 |
| 280 | 214,41 | 212,31 | 2,1 | | 0,00666 | 0,08039 |
| 281 | 214,18 | 212,08 | 2,1 | | 0,00666 | 0,0599 |
| 282 | 218,71 | 216,61 | 2,1 | | 0,00287 | 0,02913 |
| 283 | 217,73 | 215,63 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 284 | 217,01 | 214,91 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03109 |
| 285 | 216,41 | 214,31 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03109 |
| 286 | 215,56 | 213,46 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 287 | 214,84 | 212,74 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 288 | 214,12 | 212,02 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 289 | 213,52 | 211,42 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03036 |
| 290 | 212,92 | 210,82 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03036 |
| 291 | 212,31 | 210,21 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 292 | 211,59 | 209,49 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 293 | 210,87 | 208,77 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 294 | 210,15 | 208,05 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 295 | 209,43 | 207,33 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03059 |
| 296 | 208,82 | 206,72 | 2,1 | | 0,00287 | 0,0309 |
| 297 | 208,34 | 206,24 | 2,1 | | 0,00287 | 0,0309 |
| 298 | 207,74 | 205,64 | 2,1 | | 0,00287 | 0,03036 |
| 299 | 207,14 | 205,04 | 2,1 | 0,0005 | 0,00424 | 0,03705 |
| 300 | 206,56 | 204,46 | 2,1 | | 0,00424 | 0,03705 |
| 301 | 205,98 | 203,88 | 2,1 | | 0,00424 | 0,03716 |
| 302 | 205,39 | 203,29 | 2,1 | | 0,00424 | 0,03716 |
| 303 | 204,8 | 202,7 | 2,1 | | 0,00424 | 0,04236 |
| 304 | 204,51 | 202,41 | 2,1 | | 0,00424 | 0,05157 |
| 305 | 204,36 | 202,26 | 2,1 | | 0,00424 | 0,05157 |
| 306 | 204,17 | 202,07 | 2,1 | | 0,00424 | 0,05347 |
| 307 | 216,08 | 213,98 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 308 | 215,13 | 213,03 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 309 | 214,35 | 212,25 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 310 | 213,48 | 211,38 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 311 | 212,43 | 210,33 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 312 | 211,56 | 209,46 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 313 | 210,69 | 208,59 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 314 | 209,99 | 207,89 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 315 | 209,28 | 207,18 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 316 | 208,58 | 206,48 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 317 | 207,88 | 205,78 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 318 | 207,01 | 204,91 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 319 | 206,43 | 204,33 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 320 | 205,91 | 203,81 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,02582 |
| 321 | 231,65 | 229,55 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,02553 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|----------|---------|
| 322 | | | | | | |
| 323 | 254,86 | 252,76 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,02111 |
| 324 | 251,7 | 249,6 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,03899 |
| 325 | 245 | 242,9 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,06825 |
| 326 | 237,29 | 235,19 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,03754 |
| 327 | 226,71 | 224,61 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,02555 |
| 328 | 231,4 | 229,3 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,02704 |
| 330 | 219,1 | 217 | 2,1 | 0,0005 | 0,00146 | 0,01993 |
| 331 | 215,78 | 213,68 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 332 | 212,96 | 210,86 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 333 | 210,21 | 208,11 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01428 |
| 334 | 211,21 | 209,11 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01429 |
| 335 | 215,14 | 213,04 | 2,1 | | 3,00E-05 | 0,00421 |
| 336 | 214,44 | 212,34 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 337 | 204,54 | 202,44 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02656 |
| 338 | 204,96 | 202,86 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02616 |
| 339 | 205,45 | 203,35 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02388 |
| 340 | 205,89 | 203,79 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02411 |
| 341 | 206,25 | 204,15 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02411 |
| 342 | 206,62 | 204,52 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02415 |
| 343 | 206,96 | 204,86 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02415 |
| 344 | 207,41 | 205,31 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02408 |
| 345 | 207,82 | 205,72 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02408 |
| 346 | 208,15 | 206,05 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02416 |
| 347 | 208,47 | 206,37 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02416 |
| 348 | 208,77 | 206,67 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02406 |
| 349 | 209,06 | 206,96 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02404 |
| 350 | 209,42 | 207,32 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02425 |
| 351 | 209,72 | 207,62 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02425 |
| 352 | 210,11 | 208,01 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02404 |
| 353 | 210,5 | 208,4 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0241 |
| 354 | 210,92 | 208,82 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0241 |
| 355 | 211,32 | 209,22 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02411 |
| 356 | 211,74 | 209,64 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02411 |
| 357 | 212,11 | 210,01 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02409 |
| 358 | 212,53 | 210,43 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02409 |
| 359 | 212,92 | 210,82 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02409 |
| 360 | 213,34 | 211,24 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02413 |
| 361 | 213,8 | 211,7 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02413 |
| 362 | 214,31 | 212,21 | 2,1 | | 0,00146 | 0,024 |
| 363 | 215,06 | 212,96 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02297 |
| 364 | 215,76 | 213,66 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02288 |
| 365 | 216,36 | 214,26 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02301 |
| 366 | 216,91 | 214,81 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02317 |
| 367 | 217,49 | 215,39 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02317 |
| 369 | 219,19 | 217,09 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 370 | 219,26 | 217,16 | 2,1 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|---------|---------|
| 371 | 219,38 | 217,28 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 372 | 219,49 | 217,39 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 373 | 219,59 | 217,49 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 374 | 219,69 | 217,59 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 375 | 219,8 | 217,7 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 376 | 219,89 | 217,79 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 377 | 219,92 | 217,82 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 378 | 219,95 | 217,85 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 379 | 219,98 | 217,88 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 380 | 220,01 | 217,91 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 381 | 219,86 | 217,76 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 382 | 219,71 | 217,61 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 383 | 219,57 | 217,47 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 384 | 219,43 | 217,33 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 385 | 219,24 | 217,14 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 386 | 219,07 | 216,97 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 387 | 218,93 | 216,83 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 388 | 218,79 | 216,69 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 389 | 218,69 | 216,59 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 390 | 218,56 | 216,46 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 391 | 218,44 | 216,34 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 392 | 218,33 | 216,23 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 393 | 218,21 | 216,11 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 394 | 218,08 | 215,98 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 395 | 217,95 | 215,85 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 396 | 217,84 | 215,74 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 397 | 217,73 | 215,63 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 398 | 217,63 | 215,53 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 399 | 231 | 228,9 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03535 |
| 400 | 230,88 | 228,78 | 2,1 | | 0,00146 | 0,04195 |
| 401 | 230,82 | 228,72 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05615 |
| 402 | 230,8 | 228,7 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05615 |
| 403 | 230,76 | 228,66 | 2,1 | | 0,00146 | 0,04591 |
| 404 | 230,58 | 228,48 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03136 |
| 405 | 230,4 | 228,3 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03148 |
| 406 | 230,22 | 228,12 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03148 |
| 407 | 229,98 | 227,88 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03094 |
| 408 | 229,63 | 227,53 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02658 |
| 409 | 229,26 | 227,16 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02643 |
| 410 | 228,9 | 226,8 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02636 |
| 411 | 228,5 | 226,4 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0264 |
| 412 | 228,14 | 226,04 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02657 |
| 413 | 227,72 | 225,62 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02657 |
| 414 | 227,28 | 225,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02643 |
| 415 | 226,85 | 224,75 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02643 |
| 416 | 226,41 | 224,31 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02655 |
| 417 | 225,88 | 223,78 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02655 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--------|---------|---------|
| 418 | 225,36 | 223,26 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02854 |
| 419 | 225,07 | 222,97 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02949 |
| 420 | 224,83 | 222,73 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02965 |
| 421 | 224,54 | 222,44 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0313 |
| 422 | 224,28 | 222,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03275 |
| 423 | 224,07 | 221,97 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03275 |
| 424 | 223,87 | 221,77 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03235 |
| 425 | 223,68 | 221,58 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03261 |
| 426 | 223,48 | 221,38 | 2,1 | 0,0003 | 0,00231 | 0,0411 |
| 427 | 223,24 | 221,14 | 2,1 | | 0,00231 | 0,0411 |
| 428 | 227,57 | 225,47 | 2,1 | | 0,00231 | 0,02809 |
| 429 | 228,54 | 226,44 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02855 |
| 430 | 233,48 | 231,38 | 2,1 | | 0,00231 | 0,02591 |
| 431 | 234,57 | 232,47 | 2,1 | 0,0003 | 0,00231 | 0,02591 |
| 432 | 235,37 | 233,27 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02395 |
| 433 | 236 | 233,9 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02483 |
| 434 | 236,52 | 234,42 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0256 |
| 435 | 236,99 | 234,89 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0256 |
| 436 | 237,43 | 235,33 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02551 |
| 437 | 237,82 | 235,72 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02551 |
| 438 | 238,23 | 236,13 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02565 |
| 439 | 238,74 | 236,64 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02584 |
| 440 | 239,29 | 237,19 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02596 |
| 441 | 239,84 | 237,74 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02596 |
| 442 | 240,34 | 238,24 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02593 |
| 443 | 240,79 | 238,69 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02593 |
| 444 | 241,22 | 239,12 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02593 |
| 445 | 241,62 | 239,52 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02592 |
| 446 | 242,1 | 240 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02585 |
| 447 | 242,5 | 240,4 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02568 |
| 448 | 242,86 | 240,76 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02578 |
| 449 | 243,22 | 241,12 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02578 |
| 450 | 243,63 | 241,53 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02576 |
| 451 | 244,03 | 241,93 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02576 |
| 452 | 244,39 | 242,29 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02573 |
| 453 | 244,89 | 242,79 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0708 |
| 454 | 244,9 | 242,8 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0708 |
| 455 | 244,92 | 242,82 | 2,1 | | 0,00146 | 0,06053 |
| 456 | 244,98 | 242,88 | 2,1 | | 0,00146 | 0,07494 |
| 457 | 244,99 | 242,89 | 2,1 | | 0,00146 | 0,07494 |
| 458 | 251,6 | 249,5 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03899 |
| 459 | 251,5 | 249,4 | 2,1 | | 0,00146 | 0,04367 |
| 460 | 251,45 | 249,35 | 2,1 | | 0,00146 | 0,04367 |
| 461 | 250,83 | 248,73 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0243 |
| 462 | 250,05 | 247,95 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02431 |
| 463 | 249,27 | 247,17 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02431 |
| 464 | 248,82 | 246,72 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02427 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|---------|---------|
| 465 | 248,35 | 246,25 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02445 |
| 466 | 247,97 | 245,87 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02588 |
| 467 | 247,46 | 245,36 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02592 |
| 468 | 247,02 | 244,92 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02598 |
| 469 | 246,6 | 244,5 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02598 |
| 470 | 245,98 | 243,88 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02429 |
| 471 | 245,42 | 243,32 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02249 |
| 472 | 244,53 | 242,43 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02118 |
| 473 | 243,9 | 241,8 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02121 |
| 474 | 243,1 | 241 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02121 |
| 475 | 242,39 | 240,29 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02122 |
| 476 | 241,63 | 239,53 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02122 |
| 477 | 240,96 | 238,86 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0212 |
| 478 | 240,22 | 238,12 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0212 |
| 479 | 239,44 | 237,34 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02117 |
| 480 | 238,39 | 236,29 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02153 |
| 481 | 237,7 | 235,6 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02153 |
| 482 | 237,06 | 234,96 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02152 |
| 483 | 236,4 | 234,3 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02151 |
| 484 | 235,79 | 233,69 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02151 |
| 485 | 234,87 | 232,77 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03243 |
| 486 | 234,48 | 232,38 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03243 |
| 487 | 233,84 | 231,74 | 2,1 | | 0,00328 | 0,04025 |
| 488 | 233,66 | 231,56 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03883 |
| 489 | 233,26 | 231,16 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03752 |
| 490 | 233,04 | 230,94 | 2,1 | | 0,00328 | 0,03742 |
| 491 | 230,79 | 228,69 | 2,1 | | 0,00542 | 0,03236 |
| 492 | 227,94 | 225,84 | 2,1 | | 0,00542 | 0,03336 |
| 493 | 226,35 | 224,25 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02555 |
| 494 | 225,96 | 223,86 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02554 |
| 495 | 225,64 | 223,54 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02686 |
| 496 | 225,3 | 223,2 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02686 |
| 497 | 224,92 | 222,82 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02698 |
| 498 | 224,48 | 222,38 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02698 |
| 499 | 224,12 | 222,02 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02688 |
| 500 | 223,77 | 221,67 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02688 |
| 501 | 223,37 | 221,27 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02664 |
| 502 | 222,9 | 220,8 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02666 |
| 503 | 222,5 | 220,4 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02666 |
| 505 | 221,54 | 219,44 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02705 |
| 506 | 221,2 | 219,1 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02705 |
| 507 | 220,82 | 218,72 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02668 |
| 508 | 220,42 | 218,32 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02668 |
| 509 | 220,13 | 218,03 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02692 |
| 510 | 219,89 | 217,79 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03008 |
| 511 | 219,58 | 217,48 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03024 |
| 512 | 219,28 | 217,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03024 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|---------|---------|
| 513 | 231,33 | 229,23 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02559 |
| 514 | 230,93 | 228,83 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02559 |
| 515 | 230,6 | 228,5 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02549 |
| 516 | 230,24 | 228,14 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02553 |
| 517 | 229,88 | 227,78 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02553 |
| 518 | 229,52 | 227,42 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02556 |
| 519 | 229,14 | 227,04 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02556 |
| 520 | 228,79 | 226,69 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02547 |
| 521 | 228,44 | 226,34 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02554 |
| 522 | 228,1 | 226 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02565 |
| 523 | 227,79 | 225,69 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02565 |
| 524 | 227,45 | 225,35 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02559 |
| 525 | 227,12 | 225,02 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02559 |
| 526 | 226,77 | 224,67 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02547 |
| 527 | 226,36 | 224,26 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02509 |
| 528 | 225,91 | 223,81 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02497 |
| 529 | 225,44 | 223,34 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02498 |
| 530 | 224,85 | 222,75 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02498 |
| 531 | 224,46 | 222,36 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02503 |
| 532 | 224,06 | 221,96 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03285 |
| 533 | 223,95 | 221,85 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03285 |
| 534 | 222,89 | 220,79 | 2,1 | | 0,00146 | 0,01925 |
| 535 | 221,84 | 219,74 | 2,1 | | 0,00146 | 0,01926 |
| 536 | 220,46 | 218,36 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03478 |
| 537 | 220,36 | 218,26 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05285 |
| 538 | 220,34 | 218,24 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05285 |
| 539 | 219,57 | 217,47 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02059 |
| 540 | 253,42 | 251,32 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02111 |
| 541 | 252,28 | 250,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02113 |
| 542 | 251,16 | 249,06 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02113 |
| 543 | 250,08 | 247,98 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02107 |
| 544 | 249,12 | 247,02 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02107 |
| 545 | 248,04 | 245,94 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02105 |
| 546 | 247,06 | 244,96 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02104 |
| 547 | 245,98 | 243,88 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02108 |
| 548 | 245,05 | 242,95 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02108 |
| 549 | 244,08 | 241,98 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02105 |
| 550 | 242,99 | 240,89 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02105 |
| 551 | 241,18 | 239,08 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02128 |
| 552 | 239,28 | 237,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02128 |
| 553 | 238,39 | 236,29 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02206 |
| 554 | 237,37 | 235,27 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02211 |
| 555 | 236,23 | 234,13 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02211 |
| 556 | 214,84 | 212,74 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 557 | 213,93 | 211,83 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 558 | 212,71 | 210,61 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 559 | 211,95 | 209,85 | 2,1 | | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|--|----------|---------|
| 560 | 211,15 | 209,05 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 561 | 210,63 | 208,53 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01428 |
| 562 | 211,03 | 208,93 | 2,1 | | 0,00031 | 0,01429 |
| 563 | 211,44 | 209,34 | 2,1 | | 6,00E-05 | 0,0071 |
| 564 | 211,72 | 209,62 | 2,1 | | 6,00E-05 | 0,0071 |
| 565 | 212,23 | 210,13 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 566 | 212,6 | 210,5 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 567 | 212,22 | 210,12 | 2,1 | | 0,00025 | 0,0099 |
| 568 | 213 | 210,9 | 2,1 | | 0,00017 | 0,00825 |
| 569 | 213,96 | 211,86 | 2,1 | | 0,00012 | 0,00693 |
| 570 | 214,62 | 212,52 | 2,1 | | 0,0001 | 0,00693 |
| 571 | 215,06 | 212,96 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 572 | 214,97 | 212,87 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 573 | 214,91 | 212,81 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 574 | 214,83 | 212,73 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 575 | 214,77 | 212,67 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 576 | 214,64 | 212,54 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 577 | 214,54 | 212,44 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 578 | 214,7 | 212,6 | 2,1 | | 0 | 0 |
| 579 | 237,2 | 235,1 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03801 |
| 580 | 237,12 | 235,02 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05553 |
| 581 | 237,1 | 235 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05553 |
| 582 | 236,95 | 234,85 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0429 |
| 583 | 236,9 | 234,8 | 2,1 | | 0,00146 | 0,06749 |
| 585 | 236,88 | 234,78 | 2,1 | | 0,00146 | 0,06749 |
| 586 | 236,86 | 234,76 | 2,1 | | 0,00146 | 0,05583 |
| 587 | 236,63 | 234,53 | 2,1 | | 0,00146 | 0,03065 |
| 588 | 236,32 | 234,22 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02811 |
| 589 | 236,01 | 233,91 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02811 |
| 590 | 235,67 | 233,57 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02801 |
| 591 | 235,41 | 233,31 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02815 |
| 592 | 235,15 | 233,05 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02815 |
| 593 | 234,85 | 232,75 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02801 |
| 594 | 234,51 | 232,41 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02753 |
| 595 | 234,09 | 231,99 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02767 |
| 596 | 233,72 | 231,62 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02767 |
| 597 | 233,28 | 231,18 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02731 |
| 598 | 232,74 | 230,64 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02633 |
| 599 | 232,21 | 230,11 | 2,1 | | 0,00146 | 0,0255 |
| 600 | 231,86 | 229,76 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02523 |
| 601 | 231,46 | 229,36 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02525 |
| 602 | 231,09 | 228,99 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02532 |
| 603 | 230,71 | 228,61 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02532 |
| 604 | 230,25 | 228,15 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02531 |
| 605 | 229,76 | 227,66 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02531 |
| 606 | 229,35 | 227,25 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02533 |
| 607 | 228,93 | 226,83 | 2,1 | | 0,00146 | 0,02556 |

| | | | | | | |
|------|--------|--------|------|----------|----------|---------|
| 608 | 228,24 | 226,14 | 2,1 | 0,0003 | 0,00231 | 0,02855 |
| 609 | 206,9 | 204,8 | 2,1 | 0,000122 | 0,00036 | 0,02186 |
| 610 | 206,8 | 204,7 | 2,1 | | 0,00036 | 0,02186 |
| 611 | 236 | 233,9 | 2,1 | 0,000145 | 0,00043 | 0,01506 |
| 612 | 205,99 | 203,89 | 2,1 | 0,0002 | 0,00059 | 0,04349 |
| 613 | 205,96 | 203,86 | 2,1 | | 0,00059 | 0,04859 |
| 614 | 205,95 | 203,85 | 2,1 | | 0,00059 | 0,04859 |
| 615 | 205,9 | 203,8 | 2,1 | | 0,00061 | 0,02618 |
| 616 | 206,08 | 203,98 | 2,1 | 8,00E-06 | 2,00E-05 | 0,00425 |
| 617 | 205,8 | 203,7 | 2,1 | | 0,00062 | 0,0258 |
| 618 | 205,9 | 203,9 | 2 | 2,00E-06 | 1,00E-05 | 0,00279 |
| 619 | 205,7 | 203,6 | 2,1 | | 0,00067 | 0,02808 |
| 620 | 205,9 | 203,9 | 2 | 1,40E-05 | 4,00E-05 | 0,00597 |
| 621 | 205,9 | 203,92 | 1,98 | 5,00E-06 | 1,00E-05 | 0,0025 |
| 622 | 205,6 | 203,5 | 2,1 | | 0,0008 | 0,02808 |
| 623 | 205,77 | 203,67 | 2,1 | 4,30E-05 | 0,00013 | 0,01074 |
| 624 | 203,92 | 201,82 | 2,1 | 2,90E-05 | 9,00E-05 | 0,01418 |
| 625 | 204,52 | 202,42 | 2,1 | 4,50E-05 | 0,00013 | 0,01378 |
| | 213 | 210,9 | 2,1 | 2,60E-05 | 8,00E-05 | 0,00564 |
| | 213,5 | 211,4 | 2,1 | 1,70E-05 | 5,00E-05 | 0,00509 |
| | 214 | 211,9 | 2,1 | 8,00E-06 | 2,00E-05 | 0,00568 |
| | 215 | 212,9 | 2,1 | 8,00E-06 | 2,00E-05 | 0,0036 |
| | 215,5 | 213,5 | 2 | 1,10E-05 | 3,00E-05 | 0,00421 |
| | 215 | 212,9 | 2,1 | 1,70E-05 | 5,00E-05 | 0,00579 |
| | 212 | 210 | 2 | 2,00E-05 | 6,00E-05 | 0,00561 |
| КНС3 | | | | | | |
| | | | | | | |
| КНС2 | 196 | 194 | 2 | 0,003 | 0,00806 | 0 |

На основании расчёта принимается решение разделить данную схему отдельно на проектируемые и существующие сети.

Протяженности самотечных трубопроводов на вновь застраиваемых территориях приведены в таблице 3.6

Расходы по участкам принимаются от общего расхода пропорционально длинам участков.

Протяженности перспективных коллекторов на вновь застраиваемых территориях.

| Схема | Протяженность сетей, м | | |
|------------|--------------------------|------|-----|
| | Диаметр трубопровода, мм | | |
| | 150 | 200 | 300 |
| самотечные | 500 | - | - |
| напорные | - | 5500 | - |
| Итого | 500 | 5500 | - |

3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Резервы:

- значительный запас по производительности на ОСК

Дефицитом является:

- износ ОСК;
- износ сетей канализации;
- отсутствие КНС и напорных трубопроводов от КНС;
- работа некоторых самотечных трубопроводов в режиме заиливания.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Существующая система канализации не отвечает в полной мере требованиям экологической безопасности.

На период 2014-2024 гг. необходимо выполнить реконструкцию очистные сооружения и дополнительные участки сетей.

Сеть ливневой канализации отсутствует.

Производственные сточные воды, не отвечающие требованиям по совместному отведению и очистке с бытовыми стоками, должны подвергаться предварительной очистке на локальных очистных сооружениях.

Планом перспективного развития предусматривается развитие централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации города с подключением сетей от новых площадок строительства к существующим сетям канализации.

В целях организации очистки сточных вод, предлагается реконструкция канализационных очистных сооружений.

Имеется коллектор с прямым выпуском, чтобы это исключить, необходима установка КНС. Сточные воды будут собираться от этого района городского поселения в предлагаемой насосной станции и далее по напорно-самотечным коллекторам поступать на канализационные очистные сооружения. После очистки сточные воды будут сбрасываться в р. Нуя.

Основные мероприятия:

- реконструкция очистных сооружений полной биологической очистки с устройством глубоководного выпуска (замена воздуходувок);
- реконструкция канализационной насосной станции;
- ликвидация выпуска неочищенных сточных вод в р. Нуя;
- прокладка напорного коллектора от ОСК п. Комсомольский до ОСК Чамзинского ГП 3,5 км;
- замена изношенных трубопроводов;
- прокладка новых трубопроводов и подключение их к существующим сетям городской канализации;
- проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и водосберегающих технологий.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Основными мероприятиями при реализации схемы водоотведения являются строительство новых канализационных сетей до объектов перспективной застройки, а также реконструкция очистных сооружений (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Сведения о планируемых мероприятиях

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. |
|-------|---|----------|----------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации 6-мкр. | км | 0,5 | 1750,00 |
| 2 | Замена воздуходувок | ед. | 2 | 1629,132 |
| 3 | Строительство напорного коллектора | км | 5,5 | 19250,00 |
| 4 | Строительство КНС | ед. | 2 | 24000,00 |

Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод представлен в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Сведения о очистных сооружениях

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Количество |
|-------|---|--------------------|------------|
| 1 | Производительность сооружений: | | |
| | - годовая | тыс.м ³ | 3358 |
| | - суточная | м ³ | 9200 |
| | - часовая (максимальный расход) | м ³ | 383,33 |
| 2 | Сметная стоимость реконструкции, в том числе: | тыс.руб. | 1629,132 |
| | - строительные работы | тыс.руб. | - |
| | - монтажные работы | тыс.руб. | - |
| | - оборудование | тыс.руб. | 1629,132 |

| | | | |
|---|---|----------------|---------|
| | - прочие | тыс.руб. | - |
| 3 | Численность обслуживающего персонала | чел. | 12 |
| 4 | Годовой расход электроэнергии | тыс.кВт·ч | 219,298 |
| 5 | Годовой расход питьевой воды (дополнительный) | м ³ | - |
| 6 | Годовой расход реагентов | Т | - |
| 7 | Годовой расход тепла | тыс.кВт·ч | - |
| 8 | Годовые эксплуатационные расходы | тыс.руб. | - |

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

Предложены два мероприятия по сетям водоотведения:

1. Реконструкция ОСК, замена воздуходувок.

Это мероприятие позволит повысить эффективность аэробного сбраживания сточных вод за счет большего расхода воздуха, и повысить надежность работы аэротенков после замены старого оборудования.

2. Прокладка нитки напорного коллектора от ОСК п. Комсомольский до ОСК Чамзинского городского поселения.

Ввод данного мероприятия позволит:

- задействовать неиспользуемые мощности ОСК Чамзинского городского поселения;

- исключить прямой выпуск неочищенных сточных вод с п. Комсомольский в р. Нуя.

3. Ликвидация прямого выпуска в р. Нуя с локального участка канализационной сети, присоединение которого к централизованной сети водоотведения в настоящее время невозможно по самотечным коллекторам из-за особенностей рельефа местности. Для присоединения этого участка к централизованной сети требуется строительство КНС и участка напорного коллектора с камерой гашения напора канализации.

4. Прокладка самотечных коллекторов от перспективных объектов нового строительства до существующей сети централизованного водоотведения.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Поскольку производительность водоочистных сооружений в целом соответствует потребности города, не планируется выводить из эксплуатации какие-либо действующие объекты комплекса.

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах представлены в таблице 1.

Таблица 4.3

Сведения по мероприятиям на сетях канализации и ОСК

| № | Наименование мероприятий | Характеристика | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2024 |
|---|----------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|
| 2 | Замена воздуходувок на ОСК | ед. | | | 2 | | |
| 3 | Прокладка напорного коллектора | км | | | 5,5 | | |
| 4 | Прокладка самотечного коллектора | км | | | 0,5 | | |
| 5 | Строительство КНС | ед. | | | 2 | | |

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение. Управляемость централизованных систем водоотведения муниципального образования

Управляемость системой канализации осуществляется по принципу поступления информации в диспетчерскую службу по каналам связи. По мере сложности инцидента принимается решение на уровне диспетчера, начальника

службы, главного инженера, директора по мобилизации сил и средств для устранения нештатной ситуации.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Сведения приведены в приложениях, см. схемы Чамзинского городского поселения.

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

ОСК находятся на расстоянии более 200 м. от жилой застройки, что удовлетворяет требованиям по санитарно-защитной зоны табл.1 СНиП. Но выпуск стоков осуществляется севернее от ОСК непосредственно в р. Нуя.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Места размещения и границы санитарно-защитных зон объектов централизованной системы водоотведения не изменятся, по причине того, что не планируется масштабного строительства в системе водоотведения.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Для снижения вредного воздействия на водный бассейн необходимо проводить реконструкцию существующих сооружений канализации с внедрением новых технологий.

Так, реконструкция воздуходувок, позволят довести показатели очистки по биогенным элементам до требований к сбросу в водоприемник.

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

В качестве мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду планируется приобретение и монтаж оборудования для улучшения аэробного сбраживания сточных вод.

6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Перечень мероприятий и необходимые капитальные вложения представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Сведения о планируемых мероприятиях

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение | Ориентировочный объем инвестиций тыс. руб. |
|-------|---|----------|----------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Строительство напорного коллектора | м | 5500 | 19250,00 |
| 2 | Реконструкция ОСК. Замена воздуходувок | ед. | 2 | 1629,132 |
| 3 | Строительство самотечного коллектора, Ду 150 мм | м | 500 | 1750,00 |
| 4 | Строительство КНС | ед. | 2 | 24000,00 |

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Для увеличения надежности и бесперебойности работы систем водоотведения необходимо выполнять строительство канализационных сетей и реконструкцию очистных сооружений. Данные о мероприятиях и затраты на их проведение представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Сведения о планируемых мероприятиях

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Значение |
|-------|---|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Строительство напорного коллектора | км | 5,5 |
| 2 | Реконструкция ОСК, Вихревая воздуходувка Seko BL920002110 | ед. | 2 |
| 3 | Строительство самотечного коллектора, Ду 150 мм | км | 0,5 |
| 4 | Строительство КНС | ед. | 2 |

7.2. Показатели качества обслуживания абонентов

Показатели качества обслуживания абонентов является отсутствие жалоб с их стороны на сети водоотведения. Отсутствие массовых засоров в самотечных коллекторах, ведущих к выходу сточных вод из колодцев на поверхность.

7.3. Показатели качества очистки сточных вод

На выпуске ОСК периодически берутся пробы, и проводится анализ сточных вод филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» в РМ в Чамзинском районе 28.09.13 г. В табл. 7.2 представлены результаты анализа сточных вод на выпуске в р. Нуя.

Таблица 7.2

| Определяемые показатели | Результаты исследования | Гигиенический норматив | Единицы измерения | Нормативные документы |
|--|-----------------------------|-------------------------|-------------------|---|
| Общие колиформные бактерии | $5 \cdot 10^4$ КОЕ в 100 мл | Не более 500 КОЕ/100 мл | КОЕ | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов» |
| Термотолерантные колиформные бактерии | $5 \cdot 10^4$ КОЕ в 100 мл | Не более 500 КОЕ/100 мл | КОЕ | |
| Коли-фаги | Не обнаружены в 100 мл | Не более 10 БОЕ/100 мл | БОЕ | |
| Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella | Не обнаружены в 100 мл | Отсутствие | | |

В табл. 7.3 представлены результаты анализа сточных вод на выпуске в р. Нуя ниже сброса на расстоянии 500 м.

Таблица 7.3

| Определяемые показатели | Результаты исследования | Гигиенический норматив | Единицы измерения | Нормативные документы |
|--|-----------------------------|-------------------------|-------------------|---|
| Общие колиформные бактерии | $5 \cdot 10^2$ КОЕ в 100 мл | Не более 500 КОЕ/100 мл | КОЕ | МУК 4.2.1884-04 «Санитарно-микробиологический и санитарно паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов» |
| Термотолерантные колиформные бактерии | $5 \cdot 10^2$ КОЕ в 100 мл | Не более 500 КОЕ/100 мл | КОЕ | |
| Коли-фаги | Не обнаружены в 100 мл | Не более 10 БОЕ/100 мл | БОЕ | |
| Патогенные бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella | Не обнаружены в 100 мл | Отсутствие | | |

Заключение проведенных исследований №15 от 15.10.2013г. Микробиологические показатели качества сточной воды (общий сброс в р. Нуя, ниже сброса на расстоянии 500 м) соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

В настоящее время вся система водоотведения в Чамзинском городском поселении самотечная, следовательно, затраты электроэнергии на транспортировку сточных вод отсутствуют.

7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод

С внедрением мероприятий по реконструкции ОСК и ликвидации прямых выпусков в р. Нуя из системы водоотведения, произойдет улучшение качества очистки сточных вод. Степень очистки сточных вод должна соответствовать ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения.

По содержанию вредных примесей сточные воды будут соответствовать нормам приведенных в табл. 7.4.

Таблица 7.4.

Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к сбросу.

| №№ п/п | Показатель | Ед.изм. | Значение |
|-----------|---------------------|---------------------|-------------|
| 1 | Взвешенные вещества | мг/л | 5 |
| 2 | Сухой остаток | мг/л | 1000 |
| 3 | Ион аммония (по №) | мг/л | 0,5 (0,39) |
| 4 | Нитрин-ион | мг/л | 0,08 (0,02) |
| 5 | Нитрат-ион | мг/л | 40 (9,2) |
| 6 | БПК полное | мгО ₂ /л | 3 |
| 7 | Фосфат-ион (по Р) | мг/л | 0,6 (0,2) |
| 8 | Хлорд-ион | мг/л | 300 |
| 9 | Сульфат-ион | мг/л | 100 |
| 10 | Нефтепродукты | мг/л | 0,05 |
| 11 | СПАВ | мг/л | 0,5 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения в Чамзинском городском поселении отсутствуют.

9. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ РАЗРАБАТЫВАЕМАЯ ДЛЯ ЧАМЗИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Расчёт существующей канализационной сети выполнен на ЭВМ в программно-расчетный комплекс ZuluDrain.

Пакет ZuluDrain позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные гидравлические расчеты.

Расчеты ZuluDrain могут работать как в тесной интеграции с геоинформационной системой (в виде модуля расширения ГИС), так и в виде отдельной библиотеки компонентов, которые позволяют выполнять расчеты из приложений пользователей.

ZuluDrain позволяет:

- проводить плановый ежегодный анализ состояния сети и оценивать эффективность ее работы.
- выявить «узкие» места в системе водоотведения, например, определить переполняющиеся участки канализационной самотечной сети.
- выявлять участки со скрытыми засорами на основе сопоставления результатов расчета с данными обследования сети.

Моделировать последствия крупных сбросов воды, связанные с дождями и весенними паводками.

Расчёт существующей канализационной сети выполнен на ЭВМ в программно-расчетный комплекс для систем водоснабжения ZuluHydro.

Целью поверочного расчета является определение потокораспределения и потери напоров в каждом участке водопроводной сети, подачи и напора источников при известных диаметрах труб и отборах воды в узловых точках.

При поверочном расчете известными величинами являются:

1. Диаметры, длины, шероховатости, зарастания и коэффициенты местных сопротивлений всех участков сети и, следовательно, их гидравлических сопротивлений;

2. Фиксированные узловые отборы воды;

3. Напорно - расходные характеристики всех источников;

4. Геодезические отметки всех узловых точек.

В результате поверочного расчета должны быть определены:

1. Расходы и потери напора во всех участках сети;

2. Расходы воды, подаваемые в сеть от источников;

3. Напоры во всех узлах системы.

Расчету подлежат тупиковые и кольцевые водопроводные сети, в том числе с повысительными насосными станциями, работающие от одного или от нескольких источников.

К поверочным расчетам следует отнести расчет системы на случай тушения пожара в час наибольшего водопотребления и расчеты сети и водопроводов при допустимом снижении подачи воды в связи с авариями на отдельных участках. Эти расчеты необходимы для оценки работоспособности системы в условиях, отличных от нормальных, для выявления возможности использования в этих случаях запроектированного насосного оборудования, а также для разработки мероприятий, исключающих падение свободных напоров и снижение подачи ниже предельных значений.

10. Основные выводы

1. Существующая система канализации в полной мере не отвечает требованиям экологической безопасности.

- очистные сооружения устарели, только биологическая очистка сточных вод с обеззараживанием на выпуске;

- отсутствуют напорные трубопроводы и КНС, по этой причине имеется локальный участок сети который по своему положению на местности технологически не возможно подключить к централизованной сети без участия КНС, и осуществляется выпуск сточных не очищенных вод в р. Нуя.

2. Сети канализации имеют значительный физический износ.

3. На период до 2024 г. необходимо выполнить:

- реконструкцию ОСК;
- выполнить строительство напорных канализационных сетей (напорная нитка от КНС ОСК п. Комсомольский до ОСК Чамзинского ГП), а также самотечных сетей, КНС по новым объектам городского поселения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ожидаемые результаты при реализации мероприятий схем.

В результате реализации настоящих схем:

- к 2024 году потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоотведения;

- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.

- будут ликвидированы прямые выпуски неочищенных сточных вод в реку Нуя;

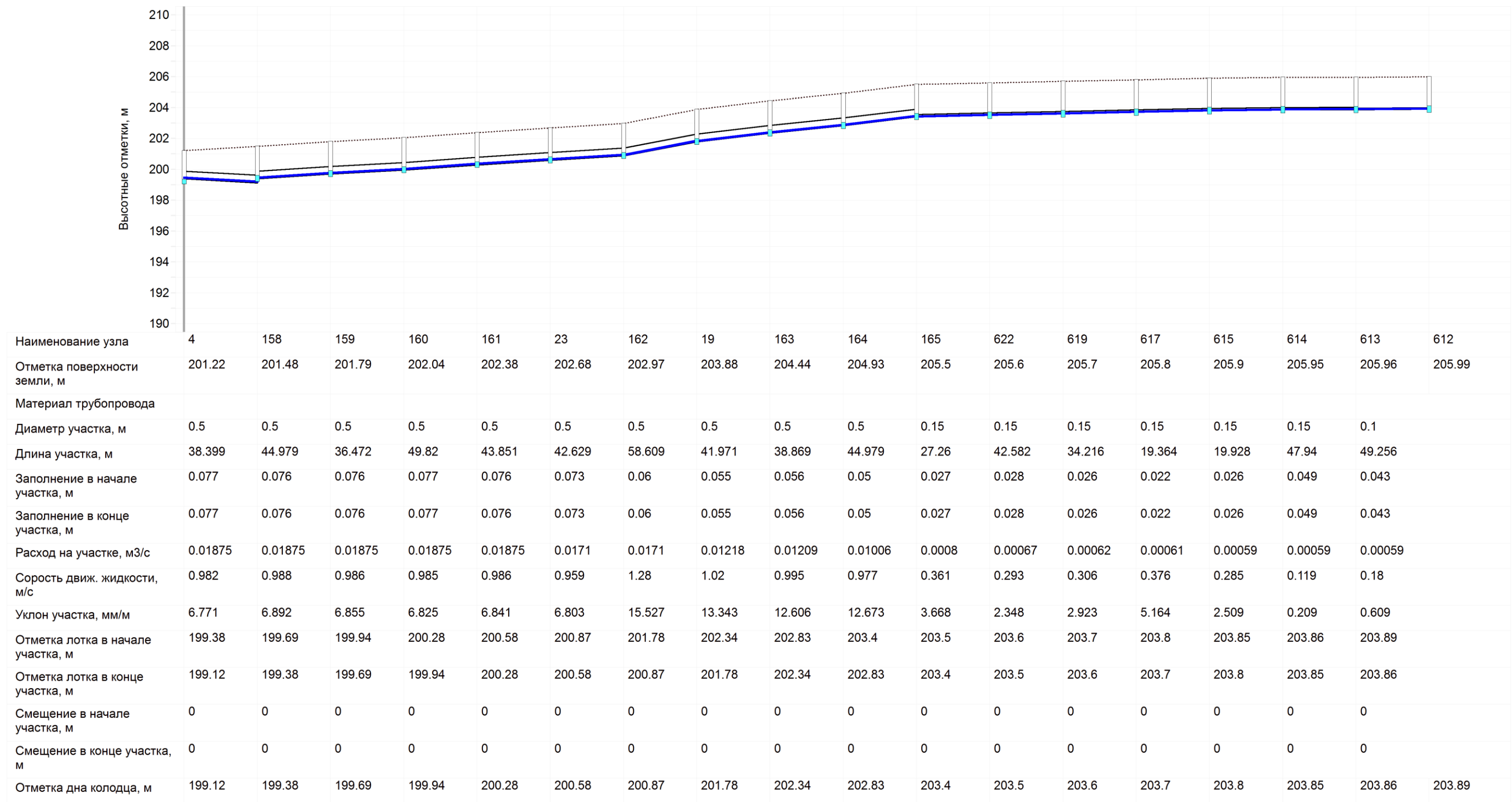
- будет улучшена экологическая ситуация водного бассейна р. Нуя.

11. Литература

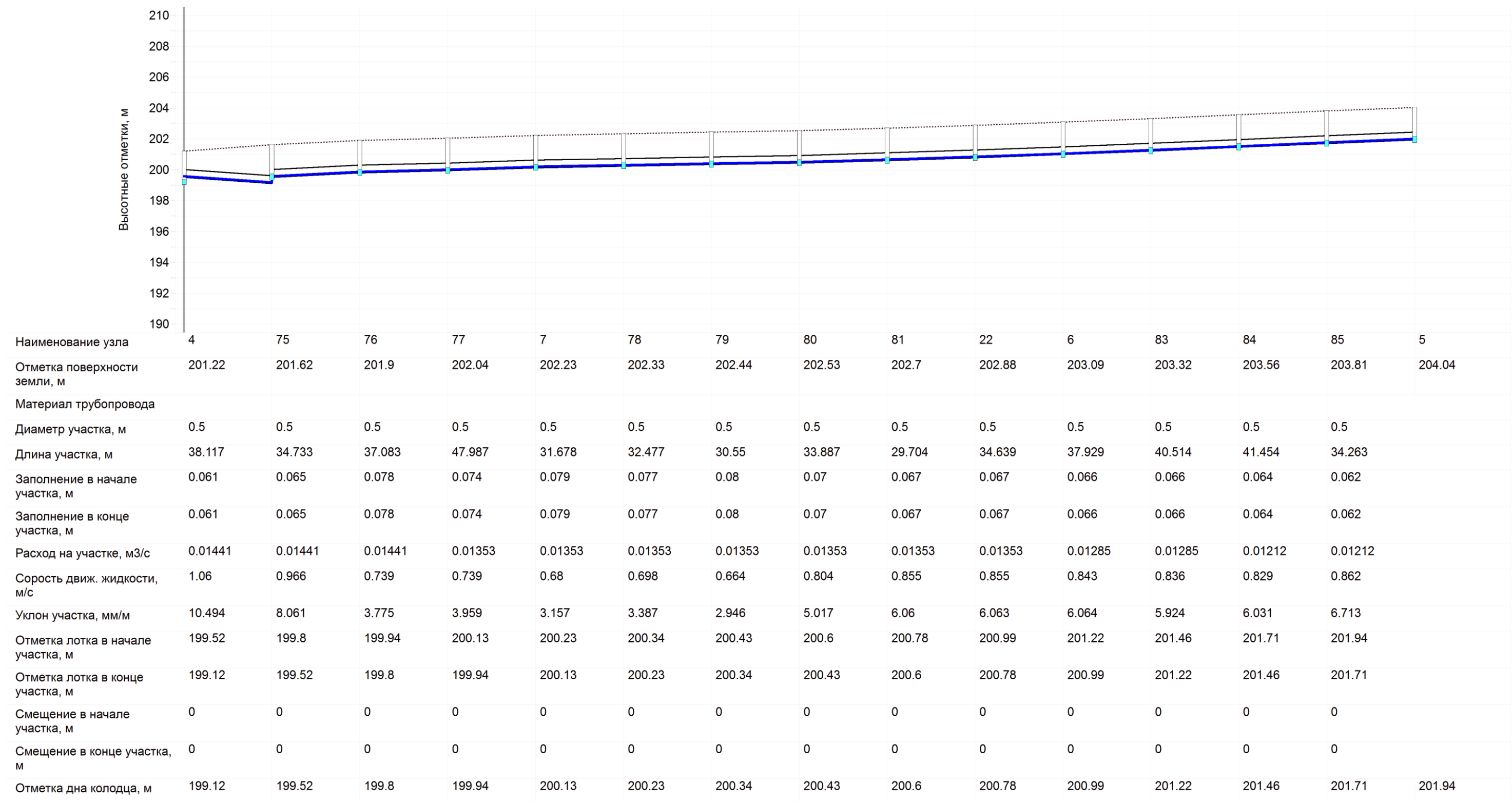
1. СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
2. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
3. Справочник проектировщика «Канализация населённых мест и промышленных предприятий» Москва, Стройиздат, 1981г.
4. Водоснабжение. Проектирование систем и сооружений 3-х томах. под редакцией Журбы М.Г. Вологда-Москва. 2001г.
5. Технологические и биохимические процессы очистки сточных вод на сооружениях с аэротенками. Н.С. Жмур. Издательство «Акварос» 2003г.
6. Канализация. под редакцией А.И. Жукова. Москва, 1969г.
7. Сборник укрупнённых сметных расценок по сетям водопровода и канализации. Москва, 1971г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

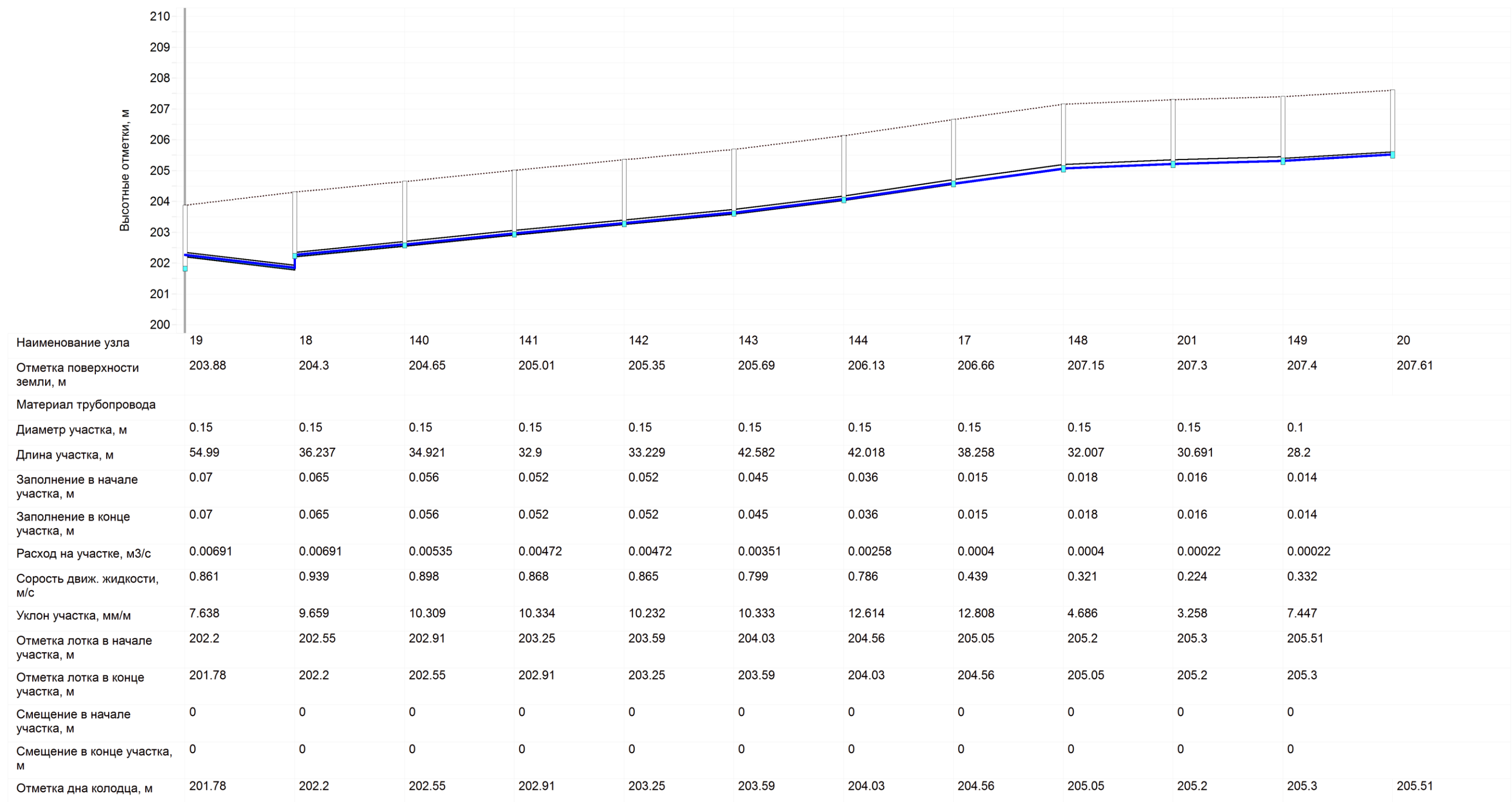
Пьезометрические графики самотечных коллекторов
(по номерам участков см. прилагаемую карту)



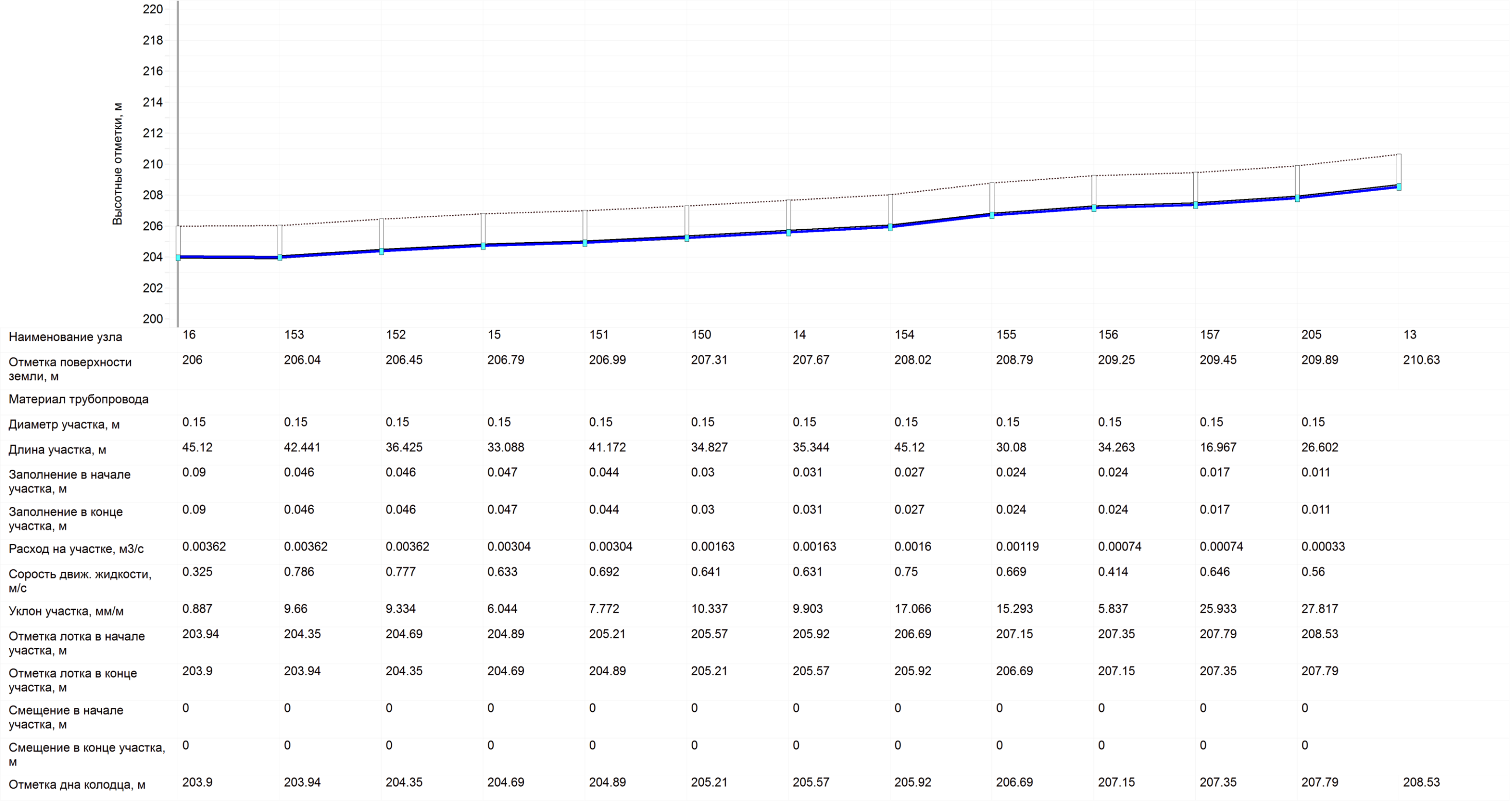
Пьезометрический график существующего участка канализационной сети



Пьезометрический график существующего участка канализационной сети

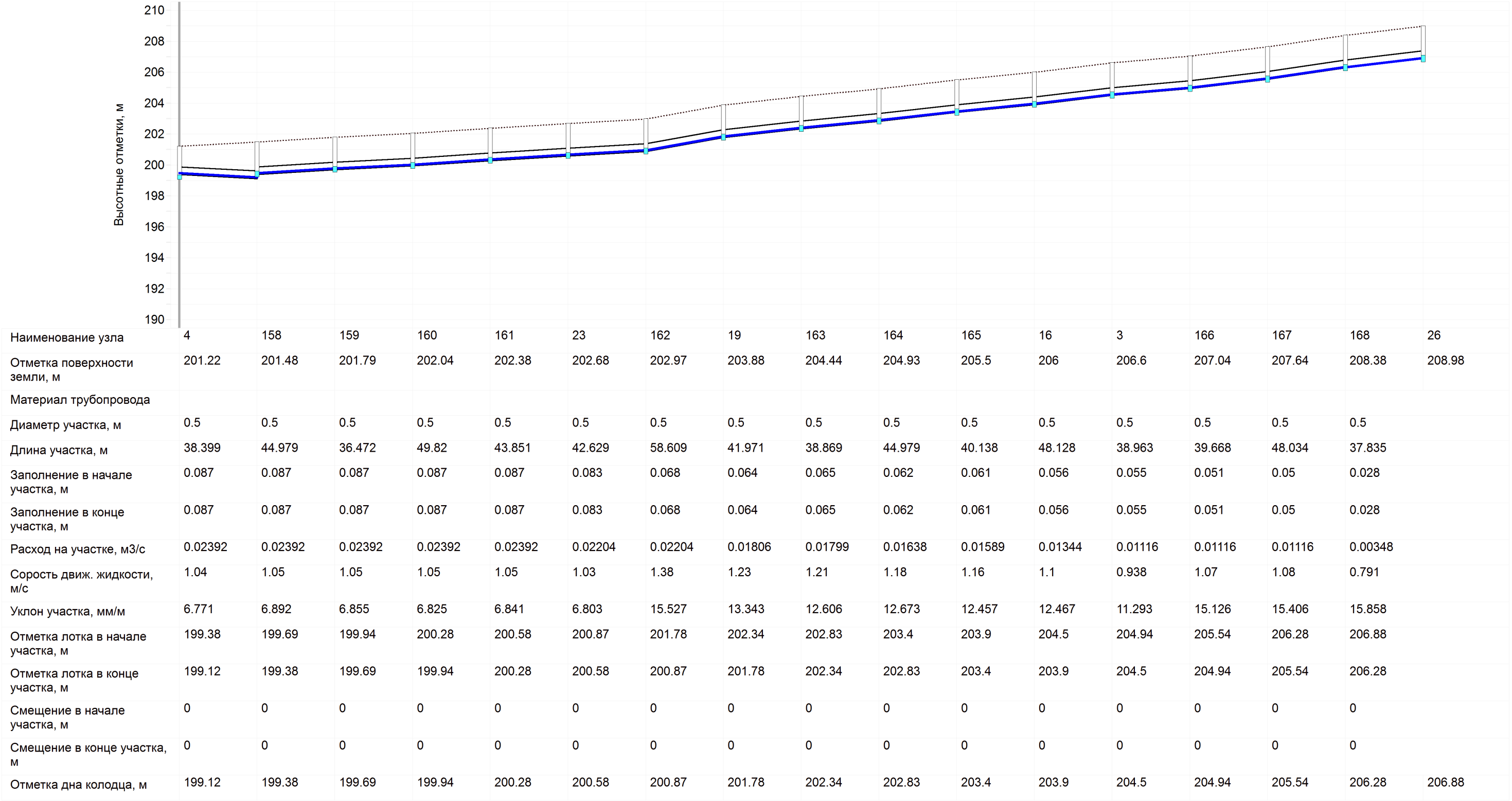


Пьезометрический график существующего участка канализационной сети



Пьезометрический график существующего участка канализационной сети





Пьезометрический график перспективного участка канализационной сети