Утверждено решением учредительного территориального общего собрания виноградо-винодельческого совета виноградо-винодельческого района «Белая Скала» Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» Протокол от 12.03.2026 г. №1	Утверждено Решением Правления Ассоциации «Федеральная Саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» Протокол № 38 от 18 08 2026 г.
Председатель совета _____ С.А. Нуркевич	Председатель Правления _____ Ж.В. Беловол
Исполнительный секретарь совета _____ В.В. Гвоздева	Секретарь заседания _____ П.А.Ефремов
Согласовано Председатель виноградо-винодельческого Совета виноградо-винодельческой зоны «Крым» Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» - Крымского виноградо-винодельческого Совета _____ К.В. Гацоев	

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ ВИНОГРАДО-ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО РАЙОНА «БЕЛАЯ СКАЛА».
(ДЛЯ ИГРИСТЫХ ВИН)

(РЕДАКЦИЯ 1)

Республика Крым
Белогорский район
2026

Введение

Настоящие дополнительные стандарты качества продукции виноградарства и виноделия виноградо-винодельческого района «Белая Скала», для игристых вин (далее – Стандарты) устанавливают требования к продукции виноградарства и виноделия (игристого вина), производимой в границах виноградо-винодельческого района «Белая Скала» и порядку ее производства.

Стандарты содержат требования, обязательные для соблюдения членами виноградо-винодельческого совета виноградо-винодельческого района «Белая Скала» Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России», производящими продукцию виноградарства и российскую винодельческую продукцию с защищенным географическим указанием «Белая Скала».

Стандарты разработаны в соответствии с Порядком утверждения дополнительных стандартов качества продукции виноградарства и виноделия, утвержденным Правлением Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» (протокол от 07.06.2022 № 4).

Сведения о стандартах

1. Разработаны и внесены виноградо-винодельческим советом виноградо-винодельческого района «Белая Скала».
2. Утверждены и введены в действие Правлением Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России».
3. Введены впервые.

1. Общие положения

Настоящие дополнительные стандарты качества (далее – стандарты) устанавливают требования к особенностям Российских игристых вин с защищенным географическим указанием «Белая Скала» и порядку их производства.

Настоящие стандарты содержат обязательные для соблюдения виноградо-винодельческими предприятиями, производящими Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала», требования.

Разработаны в соответствии с Порядком утверждения дополнительных стандартов качества винодельческой продукции защищённых наименований Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России».

1.1. В настоящих стандартах применены термины и определения:

1.1.1 Виноградо-винодельческий район «Белая Скала» – территория в составе виноградо-винодельческой зоны «Крым», обладающая особыми геофизическими, климатическими и почвенными характеристиками, обусловливающими получение продукции виноградарства и (или) продукции виноделия определенного качества, виноградных насаждений и технологических приемов виноградарства и виноделия.

Территория муниципального образования (административно-территориальной единицы) Белогорский район расположена в предгорьях, в центральной части Республики Крым, не имеет выхода к морю. Территория представляет собой равнину, переходящую постепенно в небольшие возвышенности и холмистые участки. Преобладают склоны западной и юго-восточной экспозиции.

Границы виноградо-винодельческого района «Белая Скала» совпадают с административными границами муниципального образования Белогорского района республики Крым.

1.1.2 Российское игристое вино с защищенным географическим указанием «Белая Скала» - это игристое вино, которое изготовлено членами Федеральной саморегулируемой организации виноградарей и виноделов России из свежего винограда сорта или смеси сортов винограда вида *Vitis Vinifera*, сортов, полученных скрещиванием сортов вида *Vitis Vinifera* с сортами других видов рода *Vitis*, за исключением гибридов прямых производителей, выращенных членами Федеральной саморегулируемой организации виноградарей и виноделов России в границах виноградо-винодельческого района «Белая Скала», а также из продуктов его переработки, осуществленной членами Федеральной саморегулируемой организации виноградарей и виноделов России, с использованием разрешенных технологических приемов виноградарства и виноделия, при изготовлении которого операции первичного и вторичного виноделия осуществляются в границах виноградо-винодельческого района «Белая Скала».

2. Особенности продукции

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» должны изготавливаться в соответствии с требованиями Федерального закона от 27 декабря 2019 г. № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации» и настоящих стандартов.

Особые качества Российской винодельческой продукции с защищенным географическим указанием «Белая Скала», обусловленные особенностями места произрастания винограда.

2.1. Классификация

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» подразделяются:

- Российское игристое вино с защищенным географическим указанием «Белая Скала»;
- Российское шампанское;
- Игристое вино выдержанное с защищенным географическим указанием «Белая Скала»;
- Российское шампанское коллекционное.

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» в зависимости от периода выдержки могут быть выдержанными и коллекционными.

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» в зависимости от массовой концентрации сахаров подразделяются на:

- экстра брют, брют, сухие, полусухие, полусладкие, сладкие.

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» могут быть белыми, розовыми и красными.

2.2. Характеристики

Физико-химические характеристики Российских игристых вин с защищенным географическим указанием «Белая Скала» должны соответствовать требованиям настоящих стандартов.

Объемная доля этилового спирта в Российском игристом вине с защищенным географическим указанием «Белая Скала» составляет от 8,5 % до 13,5 %. В Российском игристом вине с защищенным географическим указанием «Белая Скала», произведенном в результате неполного спиртового брожения виноградного сусла в герметичных сосудах, объемная доля этилового спирта составляет от 6,0 % до 13,5 % при условии обеспечения общей объемной доли этилового спирта не менее 10 %.

Содержание токсичных элементов в Российских игристых винах с защищенным географическим указанием «Белая Скала» не должно превышать норм, установленных Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» должны быть микробиологически здоровыми и розливостойкими.

Примечание: Микробиологический контроль на всех стадиях производства и розливостойкость осуществляются в соответствии с требованиями ИК 9170-1128-00334600-07 «Инструкция по микробиологическому контролю винодельческого производства», а также общепринятыми в виноделии методами.

По органолептическим характеристикам Российские игристые вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала» должны обладать особыми свойствами: хорошо выраженными пенистыми и игристыми свойствами, слаженными, ярко выраженными гармоничными ароматом (букетом) и вкусом, с характерными сортовыми особенностями и длительным послевкусием.

3. Особые качества Российского игристого вина с защищенным географическим указанием «Белая Скала», обусловленные местом происхождения винограда.

Российские игристые вина с защищенным географическим указанием (далее - ЗГУ) «Белая Скала» отличаются своими органолептическими и физико-химическими свойствами от других, благодаря исключительным особенностям винограда, произрастающего в границах географического объекта «Белая Скала» и обладающего характерными органолептическими свойствами, которые определяются почвенно-климатическими особенностями географического объекта «Белая Скала» и применяемыми агротехническими и технологическими приемами.

Территория района «Белая Скала» в геоморфологическом отношении приурочена к области Крымского лесостепного предгорья к северному предгорью Внутренней гряды Крымских гор, в долине Бурульчи — в среднем течении, на левом берегу реки.

Игристые вина ЗГУ «Белая Скала» представляют собой уникальный сегмент винодельческой продукции зоны «Крым», где природно-климатические условия и технологические решения формируют узнаваемый профиль.

Детализация ключевых особенностей.

1 Почвенные характеристики задают минеральный фундамент:

- Высокое содержание активной извести (до 46 % $CaCO_3$) способствует:
  - формированию тонкой карбонатной минеральности в аромате;
  - стабилизации коллоидных систем, важных для перляжа;
  - стресс лозы, усиливающему синтез ароматических прекурсоров.
- Кремниевые включения (кварц, халцедон) добавляют:
  - «каменные» оттенки (кремень, мокрый гранит);
  - структурную чёткость во вкусе.
- Комплекс макроэлементов (Ca, K, Mg, Na) влияет на:
  - баланс кислотности и сахаристости;
  - экстрактивность сока;
  - устойчивость к окислению.

2 Климатические особенности определяют свежесть и ароматику:

- Экстремальный суточный перепад температур (более 15 °C):
  - днём — интенсивный синтез сахаров и терпенов;
  - ночью — сохранение винной и яблочной кислот, накопление пиразинов.
- Низкая влажность воздуха снижает риск грибковых заболеваний, позволяя:
  - продлевать вегетацию для полной фенольной зрелости;
  - избегать избыточной сульфитации.

3 Технологические особенности производства

Первичная ферментация:

- Температурный контроль (10-14 °C для белых, 14-16–24 °C для розовых) сохраняет летучие ароматические соединения.
- Использование чистых дрожжевых культур усиливает ноты цитрусовых и белых цветов.

Вторичное брожение:

- Метод Шарма (акратофор):
  - длительность 15–25 дней при 12–15 °C;
  - получение мелкого, устойчивого перляжа;
  - сохранение фруктовой свежести.
- Классический метод (бутылочная ферментация):
  - выдержка на осадке от 9 месяцев;

◦ развитие тонов хлебной корки, сливок, тостов;

◦ более сложный, кремовый профиль.

Постферментационная обработка:

- Холодная стабилизация (минус 4 °С) предотвращает кристаллические помутнения. Допустимо использование технологических схем с применением вспомогательных материалов с целью предотвращения кристаллических помутнений.

- Фильтрация через мембранные фильтры сохраняет перляж.

- Дозирование ликёра (от 0 до 50 г/дм3) регулирует сладость без потери свежести.

4 Сенсорный профиль

Визуальные характеристики:

- Цвет:

◦ белые — светло-соломенный с зеленоватым отблеском (допустимо отсутствие зеленоватого отблеска);

◦ розовые — лососёвый с рубиновым отливом (от нежно-персикового до интенсивно розового оттенка);

◦ красные — рубиновый с фиолетовым оттенком.

- Перляж:

◦ мелкие, равномерные пузырьки;

◦ длительный перляж (≥ 2 часов после розлива)

Вкусовые параметры:

- Кислотность: выраженная, освежающая (массовая концентрация титруемых кислот 6–10 г/дм3).

- Тело: среднее, с кремовой текстурой (особенно у выдержанных образцов).

- Послевкусие: длительное (≥ 15 сек.), с минеральными акцентами.

- Сладость: от экстра-брют (< 6 г/дм3) до полусладкого (> 45 г/дм3).

Осязательные ощущения:

- Свежесть и хрусткость (за счёт высокой кислотности).

- Шелковистый перляж, обволакивающая текстура (при выдержке на осадке).

5 Структурные и физико-химические показатели

– pH 2,8–3,4 — стабильность к окислению.

– Массовая концентрация титруемых кислот 6–10 г/дм3 — свежесть и эволюционный потенциал.

– Фенольный индекс (красные) 2,0–3,0 ед. — баланс между экстрактивностью и перляжем.

– Летучие кислоты < 0,6 г/дм3 — чистота аромата.

– CO_2 3,5–5,0 атмосфер — устойчивый перляж (в зависимости от метода производства).

– Полисахариды 1,5–2,5 г/дм3 — объём и округлость.

6 Эволюционный потенциал и хранение

Сроки выдержки:

– Метод Шарма: 1–3 года (акцент на фруктовости).

– Классический метод: 1,5–10 лет (развитие сложности).

Условия хранения:

– Температура: 10–16 °С.

– Горизонтальное положение (для классических).

– Защита от света и вибраций.

Игристые вина ЗГУ «Белая Скала» отличаются:

- Минеральной основой — от карбонатных почв и кремниевых пород.
- Свежестью и кислотностью — благодаря климатическому перепаду температур.
- Комплексной ароматикой
- Устойчивым перляжем — результатом точного контроля ферментации.

Их стиль балансирует между:

- свежестью и фруктовостью (метод Шарма);
- сложностью и кремовостью (классический метод).

Приложения:

1.1. Карта границ виноградо - винодельческого района «Белая Скала».

1.2. Таблица геофизических, климатических и почвенных характеристик виноградо – винодельческого района «Белая Скала».

1.3. Перечень сортов винограда, допустимых к возделыванию и использованию на территории виноградо - винодельческого района «Белая Скала».

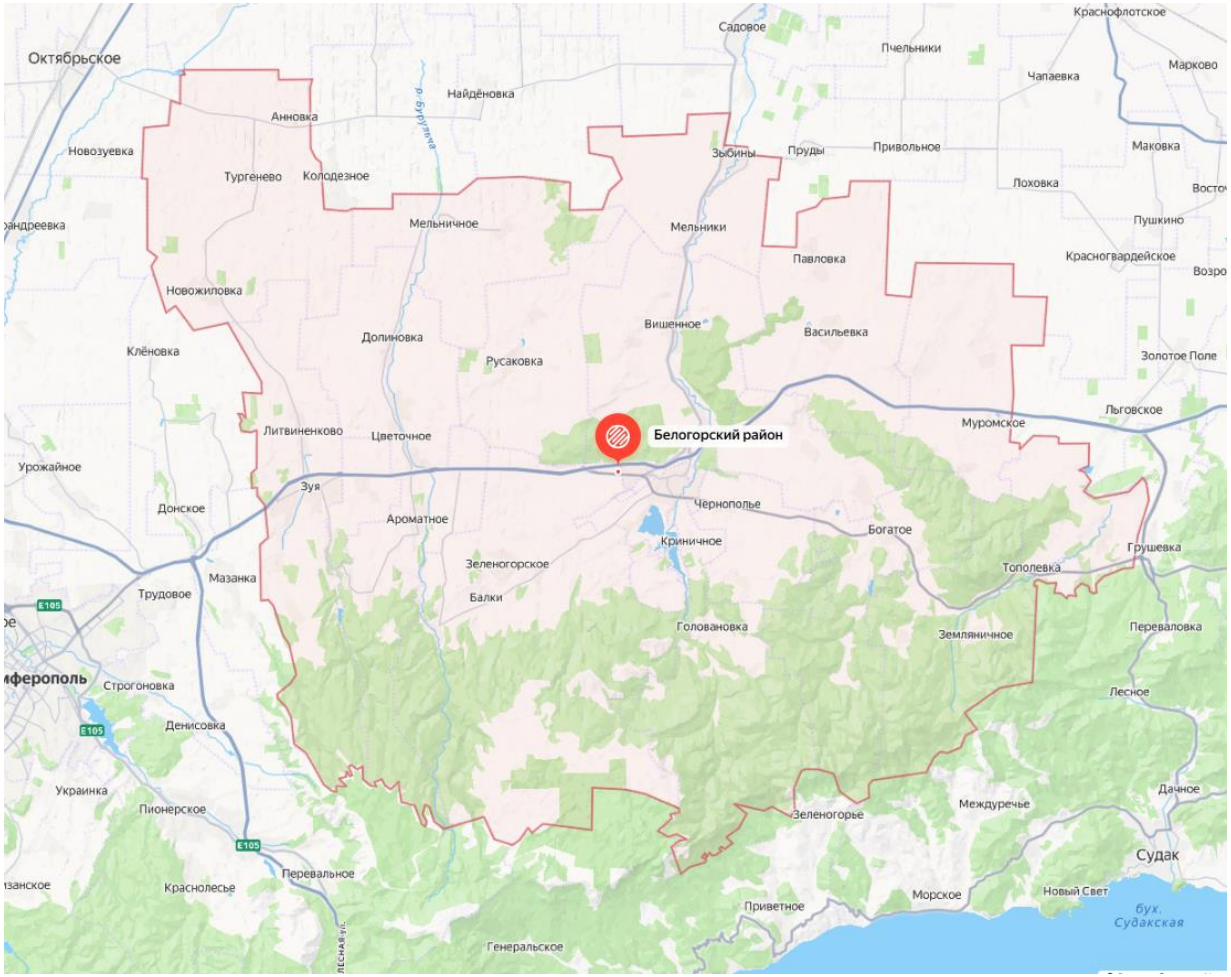
1.4. Таблица технологических приемов и операций виноградарства и виноделия для виноградо - винодельческого района «Белая Скала».

1.5. Перечень учетных номеров виноградных насаждений в федеральном реестре виноградных насаждений, расположенных в границах виноградо - винодельческого района «Белая Скала».

1.6. Таблица технологических средств, применяемых при производстве продукции виноградарства виноградо - винодельческого района «Белая Скала».

Приложение №1.1.
к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Карта границ виноградо-винодельческого района «Белая Скала»



Приложение 1.2

к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Таблица геофизических, климатических и почвенных характеристик виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

<table>
<tr><th>№</th><th>Наименование показателя</th><th>Ед. изм.</th><th>Описание показателя</th><th colspan="3">Виноградо - винодельческий район «Белая Скала»</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="5">Геофизические характеристики</td></tr>
<tr><td>1.1</td><td>Границы (описание границ)</td><td>км, км^2</td><td>Территория муниципального образования (административно-территориальной единицы) Белогорский район расположена в предгорьях, в центральной части Республики Крым, не имеет выхода к морю. Территория представляет собой равнину, переходящую постепенно в небольшие возвышенности и холмистые участки.</td><td colspan="3">Границы виноградо-винодельческого района «Белая Скала» совпадают с административными границами муниципального образования Белогорского района республики Крым.
Общая площадь - 1884,4 км².</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td>Координаты границ (координаты вершин многоугольника)</td><td>угловые градусы, минуты, секунды</td><td></td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>Обозначение характерных точек границ</th><th colspan="2">Общая протяженность границ – 290 366,03 35 м
Общая площадь – 1 884 439 035 кв.м.</th></tr>
<tr><th></th><th colspan="2">WGS-84</th></tr>
<tr><td>1</td><td>45.054904295</td><td>34.968316295</td></tr>
<tr><td>2</td><td>45.047679295</td><td>34.969630183</td></tr>
<tr><td>3</td><td>45.047326518</td><td>34.969496850</td></tr>
<tr><td>4</td><td>45.045873740</td><td>34.968513517</td></tr>
<tr><td>5</td><td>45.043643184</td><td>34.967213517</td></tr>
<tr><td>6</td><td>45.040529296</td><td>34.965766294</td></tr>
<tr><td>7</td><td>45.039737629</td><td>34.965485739</td></tr>
<tr><td>8</td><td>45.038648740</td><td>34.965346850</td></tr>
<tr><td>9</td><td>45.038254296</td><td>34.965244072</td></tr>
<tr><td>10</td><td>45.037932073</td><td>34.964991294</td></tr>
<tr><td>11</td><td>45.037737629</td><td>34.964902405</td></tr>
<tr><td>12</td><td>45.037004296</td><td>34.964927405</td></tr>
<tr><td>13</td><td>45.036662629</td><td>34.964305183</td></tr>
<tr><td>14</td><td>45.035565407</td><td>34.964127405</td></tr>
<tr><td>15</td><td>45.035257073</td><td>34.964194072</td></tr>
<tr><td>16</td><td>45.035109851</td><td>34.964277405</td></tr>
<tr><td>17</td><td>45.034607073</td><td>34.964232961</td></tr>
<tr><td>18</td><td>45.034212629</td><td>34.964121850</td></tr>
<tr><td>19</td><td>45.033995962</td><td>34.963946850</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

				20	45.033187629	34.963632961	
				21	45.032629296	34.963413516	
				22	45.032273740	34.963674627	
				23	45.032179296	34.963610739	
				24	45.032009851	34.963210739	
				25	45.031295962	34.962380183	
				26	45.030918185	34.962224627	
				27	45.029532073	34.962152405	
				28	45.029051518	34.961802405	
				29	45.028037629	34.961060738	
				30	45.027143185	34.961416294	
				31	45.025043185	34.961357961	
				32	45.023632074	34.961230183	
				33	45.022634851	34.961049627	
				34	45.021376518	34.960830183	
				35	45.020859851	34.960555183	
				36	45.020587629	34.960105183	
				37	45.016134851	34.959327405	
				38	45.014993185	34.957635738	
				39	45.014712629	34.957674627	
				40	45.014640407	34.957685738	
				41	45.013726518	34.958446849	
				42	45.012748740	34.958474627	
				43	45.012018185	34.958149627	
				44	45.011895963	34.957591294	
				45	45.011445963	34.957499627	
				46	45.010259851	34.957466293	
				47	45.010257074	34.957363516	
				48	45.010015407	34.954705182	
				49	45.009973740	34.954255182	
				50	45.010054296	34.952460738	
				51	45.009748740	34.950791293	
				52	45.009748740	34.949585738	
				53	45.009590407	34.949057960	
				54	45.009095963	34.948666293	
				55	45.007298741	34.943080182	
				56	45.006987629	34.942305182	
				57	45.006909852	34.941707960	
				58	45.006804296	34.940202404	
				59	45.006529296	34.939205182	
				60	45.005304296	34.934235738	
				61	45.004634852	34.933630182	
				62	45.003095963	34.931552404	
				63	45.002251519	34.929524626	
				64	45.002251519	34.929521849	
				65	45.001090407	34.928463515	
				66	45.000509852	34.928491293	
				67	45.000368185	34.928888515	

				68	45.000151519	34.929119071	
				69	44.999518185	34.928699626	
				70	44.996570963	34.929141293	
				71	44.996098741	34.926927404	
				72	44.996004296	34.926482960	
				73	44.996170963	34.925480182	
				74	44.997093185	34.923580182	
				75	45.000029296	34.922527404	
				76	45.000745963	34.920357960	
				77	45.001512630	34.917141293	
				78	45.000107074	34.915096848	
				79	44.998029297	34.911857959	
				80	44.997290408	34.911699626	
				81	44.996598741	34.912063515	
				82	44.995912630	34.912149626	
				83	44.994876519	34.912980182	
				84	44.994543185	34.913227404	
				85	44.994359852	34.912663515	
				86	44.994237630	34.911696848	
				87	44.994165408	34.911416293	
				88	44.993829297	34.910846848	
				89	44.993798741	34.910605182	
				90	44.993982074	34.909519070	
				91	44.994743186	34.909535737	
				92	44.995090408	34.908524626	
				93	44.995009852	34.907121848	
				94	44.994340408	34.906132959	
				95	44.993437630	34.905927404	
				96	44.993193186	34.905841293	
				97	44.993487630	34.904830181	
				98	44.993993186	34.904024626	
				99	44.994693186	34.903407959	
				100	44.996054297	34.901166293	
				101	44.996276519	34.895810737	
				102	44.997690408	34.895027404	
				103	45.000165408	34.895799626	
				104	45.001837630	34.897535737	
				105	45.001909852	34.896588515	
				106	45.001604297	34.889949626	
				107	45.002573741	34.889224626	
				108	45.003268186	34.885410737	
				109	45.003440408	34.884235737	
				110	45.003607075	34.883546848	
				111	45.003565408	34.882677404	
				112	45.003265408	34.881607959	
				113	45.002684852	34.880766293	
				114	45.001798741	34.880227404	
				115	45.001587630	34.880102404	

				116	45.001279297	34.880277404	
				117	45.000979297	34.880249626	
				118	45.000123741	34.880319070	
				119	45.000090408	34.879527404	
				120	44.999987630	34.879538515	
				121	44.999957075	34.878982959	
				122	44.999579297	34.879021848	
				123	44.999351519	34.879046848	
				124	44.999334853	34.879113515	
				125	44.999265408	34.879577404	
				126	44.999162630	34.880299626	
				127	44.999101519	34.880485737	
				128	44.998993186	34.880696848	
				129	44.998857075	34.880835737	
				130	44.998598741	34.881160737	
				131	44.998401519	34.881380181	
				132	44.998173741	34.881566292	
				133	44.997995964	34.881560737	
				134	44.998034852	34.881346848	
				135	44.998129297	34.880969070	
				136	44.998170964	34.881005181	
				137	44.998470964	34.880744070	
				138	44.998809853	34.879549626	
				139	44.998851519	34.879563515	
				140	44.999220964	34.879044070	
				141	44.999001519	34.878855181	
				142	44.999070964	34.878566292	
				143	44.999076519	34.878380181	
				144	44.998968186	34.878307959	
				145	44.998795964	34.878141292	
				146	44.998329297	34.878332959	
				147	44.998245964	34.878649626	
				148	44.998065408	34.878580181	
				149	44.997898741	34.878994070	
				150	44.997748741	34.879460737	
				151	44.997651519	34.879466292	
				152	44.997440408	34.880282959	
				153	44.997204297	34.880682959	
				154	44.997198741	34.880938515	
				155	44.997357075	34.881391292	
				156	44.963004297	34.879702403	
				157	44.946870964	34.878985736	
				158	44.943687631	34.853571846	
				159	44.939001520	34.842977402	
				160	44.937301520	34.840146846	
				161	44.932820965	34.831605179	
				162	44.929948743	34.826169068	
				163	44.926626520	34.831382957	

				164	44.920818187	34.836071846	
				165	44.917323743	34.826857957	
				166	44.917320965	34.826857957	
				167	44.914751521	34.825680179	
				168	44.914748743	34.825680179	
				169	44.910743187	34.823235734	
				170	44.910301521	34.821860734	
				171	44.907620965	34.812971845	
				172	44.907620965	34.812969067	
				173	44.908407076	34.807210734	
				174	44.908407076	34.807207956	
				175	44.905651521	34.803088512	
				176	44.904887632	34.802141289	
				177	44.902320965	34.802977401	
				178	44.902318188	34.802977401	
				179	44.899637632	34.803294067	
				180	44.899637632	34.803291289	
				181	44.899170965	34.800107956	
				182	44.898532077	34.798563512	
				183	44.896873743	34.796369067	
				184	44.896443188	34.782896845	
				185	44.896276521	34.777646845	
				186	44.896129299	34.773038511	
				187	44.895962632	34.770749622	
				188	44.897098744	34.766474622	
				189	44.894623744	34.764435733	
				190	44.894062633	34.764419067	
				191	44.891479299	34.756363511	
				192	44.892562633	34.754632955	
				193	44.890690411	34.752163511	
				194	44.890157077	34.751760733	
				195	44.888498744	34.752138511	
				196	44.888495966	34.752141289	
				197	44.885462633	34.753091289	
				198	44.883115411	34.751991288	
				199	44.881570966	34.749916288	
				200	44.881568188	34.749916288	
				201	44.881454299	34.749588511	
				202	44.880248744	34.745991288	
				203	44.879707077	34.742144066	
				204	44.880057077	34.740619066	
				205	44.886232077	34.728899622	
				206	44.896132077	34.724088511	
				207	44.898523744	34.712516288	
				208	44.897870967	34.709655177	
				209	44.899240411	34.704963511	
				210	44.898154300	34.702891288	
				211	44.898626522	34.701871844	

				212	44.897582078	34.700682955	
				213	44.897593189	34.698982955	
				214	44.895926522	34.697769066	
				215	44.888309856	34.693644066	
				216	44.876715411	34.693935732	
				217	44.872148745	34.691144065	
				218	44.873404300	34.685677399	
				219	44.877862634	34.676105177	
				220	44.877115412	34.673674621	
				221	44.876079300	34.671513510	
				222	44.875957078	34.671063510	
				223	44.875784856	34.670132954	
				224	44.877443189	34.664155176	
				225	44.878220967	34.653930176	
				226	44.879368190	34.646910732	
				227	44.878012634	34.647344065	
				228	44.874193190	34.656427398	
				229	44.868198745	34.651957954	
				230	44.866332079	34.650841287	
				231	44.861045968	34.640699620	
				232	44.860218190	34.642349620	
				233	44.858776523	34.644044065	
				234	44.857570968	34.645780176	
				235	44.856401523	34.643705176	
				236	44.856384857	34.642705176	
				237	44.855551523	34.642024620	
				238	44.854315412	34.639360731	
				239	44.855793190	34.636638509	
				240	44.854407079	34.635299620	
				241	44.853518190	34.636771842	
				242	44.853295968	34.637244064	
				243	44.852023746	34.634588509	
				244	44.851126523	34.632624620	
				245	44.850557079	34.629638509	
				246	44.851984857	34.629863509	
				247	44.852518190	34.627666287	
				248	44.850029301	34.626582953	
				249	44.849284857	34.624982953	
				250	44.850020968	34.623705175	
				251	44.851301523	34.624510731	
				252	44.851812635	34.624980175	
				253	44.852065412	34.624127398	
				254	44.851632079	34.623552398	
				255	44.849968190	34.621677398	
				256	44.848298746	34.625544064	
				257	44.847115412	34.624144064	
				258	44.845968190	34.621349620	
				259	44.844601524	34.616374620	

				260	44.844357079	34.612371842	
				261	44.840743190	34.605352397	
				262	44.853009857	34.600469064	
				263	44.855582079	34.597666286	
				264	44.859282079	34.604088509	
				265	44.859965413	34.606855175	
				266	44.859865412	34.609630175	
				267	44.862687635	34.601630175	
				268	44.860993190	34.595635731	
				269	44.864509857	34.587177398	
				270	44.871384857	34.598082953	
				271	44.873795968	34.597069065	
				272	44.874615412	34.604063509	
				273	44.877068190	34.603638509	
				274	44.877554301	34.602399620	
				275	44.878354301	34.599257954	
				276	44.880240413	34.593096842	
				277	44.885043190	34.577532954	
				278	44.885109857	34.576749620	
				279	44.887354302	34.562027398	
				280	44.887990413	34.543121842	
				281	44.888187635	34.536355175	
				282	44.874279302	34.536235731	
				283	44.868359858	34.536066286	
				284	44.867418191	34.536041286	
				285	44.864923747	34.535974619	
				286	44.865232080	34.532327397	
				287	44.866384858	34.519591286	
				288	44.867770969	34.503821841	
				289	44.867990414	34.498985730	
				290	44.868307080	34.497991286	
				291	44.863373747	34.489321841	
				292	44.866157081	34.486294063	
				293	44.859479303	34.480049619	
				294	44.858923747	34.478580174	
				295	44.857409859	34.475188507	
				296	44.856654303	34.473902396	
				297	44.859893192	34.459816285	
				298	44.863757081	34.456091285	
				299	44.870298748	34.453480174	
				300	44.872176525	34.451755174	
				301	44.869779303	34.441596841	
				302	44.865807081	34.425427396	
				303	44.864340415	34.418944063	
				304	44.866373748	34.407107951	
				305	44.867557082	34.404871840	
				306	44.878809859	34.394046840	
				307	44.878018193	34.390507952	

				308	44.878570971	34.387832952	
				309	44.879315415	34.386899618	
				310	44.882934859	34.384930174	
				311	44.887229304	34.384719063	
				312	44.888393193	34.384832952	
				313	44.889382082	34.384991285	
				314	44.890290415	34.381949618	
				315	44.885248748	34.378069063	
				316	44.885445971	34.377155174	
				317	44.887607082	34.375410729	
				318	44.889804304	34.372310729	
				319	44.892145971	34.370721841	
				320	44.892173748	34.369399618	
				321	44.890748748	34.366852396	
				322	44.890218193	34.364802396	
				323	44.887904304	34.362816285	
				324	44.888115415	34.360885729	
				325	44.889948749	34.359630174	
				326	44.891209860	34.356882952	
				327	44.893529304	34.356688507	
				328	44.897090415	34.355746841	
				329	44.896612637	34.355363507	
				330	44.898279304	34.352060729	
				331	44.897990415	34.350299618	
				332	44.899170971	34.349327396	
				333	44.901073749	34.345882952	
				334	44.901945971	34.344471841	
				335	44.904768193	34.342816285	
				336	44.906445971	34.339519063	
				337	44.907845971	34.338260730	
				338	44.907795971	34.336677396	
				339	44.904009860	34.338557952	
				340	44.902845971	34.341485729	
				341	44.901182082	34.343246841	
				342	44.900112638	34.345013507	
				343	44.897240415	34.347496840	
				344	44.894223749	34.348527396	
				345	44.893948749	34.348071840	
				346	44.893484860	34.347313507	
				347	44.894465415	34.346230174	
				348	44.896476526	34.344110729	
				349	44.894362638	34.342510729	
				350	44.893362638	34.341702396	
				351	44.888257082	34.341191285	
				352	44.887182082	34.335052396	
				353	44.885001527	34.334121840	
				354	44.885582082	34.331460729	
				355	44.886809860	34.329088507	

				356	44.891715416	34.324019062	
				357	44.900390416	34.319657951	
				358	44.901348749	34.317452396	
				359	44.902359860	34.316785729	
				360	44.905676527	34.314810729	
				361	44.910334860	34.308605174	
				362	44.910537638	34.307449618	
				363	44.911337638	34.306913507	
				364	44.912045971	34.306252396	
				365	44.914870971	34.303619063	
				366	44.917048749	34.305777396	
				367	44.917743193	34.305857952	
				368	44.917876527	34.305871841	
				369	44.918393193	34.305930174	
				370	44.918737638	34.306077396	
				371	44.919609860	34.306452396	
				372	44.919737638	34.306560729	
				373	44.920487638	34.306585730	
				374	44.920909860	34.306638507	
				375	44.921451527	34.306835730	
				376	44.921898749	34.306830174	
				377	44.922340416	34.306866285	
				378	44.922523749	34.307157952	
				379	44.922765416	34.307719063	
				380	44.923137638	34.307788507	
				381	44.923476527	34.307788507	
				382	44.923826527	34.308002396	
				383	44.924507082	34.308038507	
				384	44.924712638	34.308096841	
				385	44.924829304	34.308430174	
				386	44.925390416	34.308821841	
				387	44.925540416	34.308802396	
				388	44.925818193	34.306780174	
				389	44.925851527	34.306438507	
				390	44.926204304	34.306407952	
				391	44.926226527	34.306077396	
				392	44.926048749	34.305285730	
				393	44.926140416	34.304682952	
				394	44.926312638	34.304660730	
				395	44.927079305	34.303474619	
				396	44.927840416	34.302930174	
				397	44.929287638	34.301891285	
				398	44.929401527	34.301938507	
				399	44.929870971	34.301480174	
				400	44.930215416	34.301113507	
				401	44.930448749	34.300513507	
				402	44.930618193	34.300344063	
				403	44.931018193	34.299596841	

				404	44.931670971	34.298966285	
				405	44.933282082	34.297319063	
				406	44.933890416	34.296774619	
				407	44.934326527	34.296144063	
				408	44.934684860	34.295877396	
				409	44.934734860	34.295669063	
				410	44.934659860	34.295294063	
				411	44.934798749	34.294110730	
				412	44.934976527	34.293071841	
				413	44.935229305	34.290627396	
				414	44.935554305	34.290457952	
				415	44.936770971	34.291002396	
				416	44.937401527	34.290621841	
				417	44.937493193	34.290616285	
				418	44.937718193	34.290735730	
				419	44.938876527	34.290607952	
				420	44.939534860	34.290257952	
				421	44.939701527	34.290385730	
				422	44.943582082	34.295919063	
				423	44.945982082	34.298327397	
				424	44.946487638	34.298180174	
				425	44.947512638	34.300057952	
				426	44.947757082	34.300646841	
				427	44.947809860	34.302794063	
				428	44.949262638	34.305291286	
				429	44.950623749	34.305455175	
				430	44.953657082	34.304913508	
				431	44.955715415	34.304757953	
				432	44.956515415	34.304402397	
				433	44.958437638	34.304057953	
				434	44.961440415	34.303549619	
				435	44.962634860	34.302469064	
				436	44.963632082	34.301082953	
				437	44.965357082	34.299146842	
				438	44.971832082	34.294988508	
				439	44.972093193	34.294710731	
				440	44.973009860	34.294357953	
				441	44.973568193	34.294060731	
				442	44.974420971	34.293699620	
				443	44.975173749	34.293227397	
				444	44.975279304	34.292788508	
				445	44.975782082	34.292580175	
				446	44.976757082	34.292049620	
				447	44.977518193	34.291605175	
				448	44.977820971	34.291316286	
				449	44.978034860	34.291252397	
				450	44.978548749	34.290974620	
				451	44.978915415	34.291005175	

				452	44.981204304	34.290721842	
				453	44.982687638	34.290569064	
				454	44.983232082	34.290482953	
				455	44.986043193	34.288971842	
				456	44.989195971	34.288035731	
				457	44.990201526	34.286766287	
				458	44.992120971	34.284305175	
				459	44.992390415	34.284038509	
				460	44.992254304	34.282241287	
				461	44.992109860	34.279985731	
				462	44.991979304	34.278532953	
				463	44.991937638	34.278205175	
				464	44.992234860	34.278132953	
				465	44.992601526	34.278071842	
				466	44.997043193	34.277991287	
				467	44.999726526	34.277869064	
				468	45.000659860	34.277755176	
				469	45.008262637	34.277405176	
				470	45.011573749	34.277260731	
				471	45.017195971	34.277391287	
				472	45.019109860	34.277466287	
				473	45.021409860	34.277355176	
				474	45.021770971	34.277282954	
				475	45.021890415	34.277210732	
				476	45.022082082	34.277360732	
				477	45.023409860	34.277496843	
				478	45.027534859	34.283613510	
				479	45.027726526	34.283594065	
				480	45.029776526	34.283257954	
				481	45.032734859	34.282769065	
				482	45.034748748	34.282416288	
				483	45.042334859	34.281446843	
				484	45.042990415	34.281388510	
				485	45.044709859	34.281305177	
				486	45.044945970	34.281094066	
				487	45.044962637	34.281074621	
				488	45.045729304	34.280188510	
				489	45.046732082	34.279032954	
				490	45.049148748	34.276241288	
				491	45.049198748	34.276182955	
				492	45.049676526	34.275630177	
				493	45.050004304	34.275249621	
				494	45.050968193	34.275246843	
				495	45.052237637	34.275244066	
				496	45.054518193	34.275257955	
				497	45.053937637	34.267357955	
				498	45.056426526	34.267227399	
				499	45.059173748	34.266969066	

				500	45.060387637	34.267021844	
				501	45.061395970	34.269607955	
				502	45.062382082	34.271452399	
				503	45.063801526	34.273996844	
				504	45.064054304	34.274988510	
				505	45.070301526	34.274791288	
				506	45.074390415	34.274707955	
				507	45.079890415	34.274541289	
				508	45.085720970	34.274424622	
				509	45.085082081	34.270752400	
				510	45.083907081	34.263463511	
				511	45.084304304	34.263371844	
				512	45.084887637	34.263424622	
				513	45.085218193	34.263927400	
				514	45.085976526	34.264319066	
				515	45.086609859	34.264291289	
				516	45.086968193	34.263780178	
				517	45.088393193	34.263749622	
				518	45.089632081	34.262471844	
				519	45.090493193	34.262666289	
				520	45.092193193	34.264049622	
				521	45.092876526	34.262457955	
				522	45.094848748	34.261632955	
				523	45.095120970	34.261938511	
				524	45.095357081	34.262641289	
				525	45.094643193	34.263535733	
				526	45.094290415	34.263957955	
				527	45.094132081	34.264263511	
				528	45.093812637	34.264435733	
				529	45.093590415	34.264657955	
				530	45.093437637	34.264985733	
				531	45.093390415	34.265502400	
				532	45.093226526	34.265780178	
				533	45.093257081	34.266002400	
				534	45.093193192	34.266227400	
				535	45.106782081	34.264977400	
				536	45.106462637	34.269632956	
				537	45.106432081	34.270138511	
				538	45.106084859	34.272632956	
				539	45.105895970	34.278855178	
				540	45.107040414	34.278669067	
				541	45.111426526	34.277846845	
				542	45.111970970	34.278030178	
				543	45.112132081	34.278002400	
				544	45.114532081	34.275827401	
				545	45.116982081	34.273452401	
				546	45.118434859	34.272174623	
				547	45.121493192	34.269549623	

				548	45.126440414	34.265457956	
				549	45.127857081	34.264288512	
				550	45.129107081	34.263285734	
				551	45.130212637	34.262466290	
				552	45.133190414	34.260457956	
				553	45.133557081	34.260205179	
				554	45.135393192	34.259155179	
				555	45.138634859	34.256994068	
				556	45.140398748	34.255832956	
				557	45.141779303	34.254880179	
				558	45.143920970	34.253357957	
				559	45.144809859	34.252671845	
				560	45.145393192	34.252202401	
				561	45.145307081	34.246769068	
				562	45.144187637	34.240844068	
				563	45.141284859	34.225982956	
				564	45.147523748	34.219544067	
				565	45.154870970	34.211857956	
				566	45.154734859	34.211502401	
				567	45.152804304	34.207830179	
				568	45.151043193	34.204469067	
				569	45.151082082	34.204307956	
				570	45.152426526	34.203782956	
				571	45.153651526	34.203185734	
				572	45.158132082	34.201060734	
				573	45.169218193	34.195844068	
				574	45.171601526	34.194680179	
				575	45.176893193	34.192944068	
				576	45.181962637	34.197269068	
				577	45.185890415	34.189685735	
				578	45.190726526	34.189832957	
				579	45.197184859	34.189785735	
				580	45.206123748	34.189949624	
				581	45.208048748	34.189963513	
				582	45.217915415	34.189491291	
				583	45.223276526	34.189307958	
				584	45.225176526	34.189227402	
				585	45.225262637	34.185874625	
				586	45.253559859	34.187032959	
				587	45.253454303	34.190252403	
				588	45.254173748	34.200416292	
				589	45.254529303	34.206046848	
				590	45.268193192	34.208030181	
				591	45.266290414	34.215419070	
				592	45.275870969	34.215505182	
				593	45.282087636	34.215563515	
				594	45.282151525	34.215821848	
				595	45.282526525	34.217371848	

				596	45.282498747	34.219169071	
				597	45.282851525	34.219163515	
				598	45.283734858	34.218952404	
				599	45.284512636	34.216924626	
				600	45.284845969	34.218585737	
				601	45.285093191	34.219044071	
				602	45.285245969	34.239155182	
				603	45.285279302	34.246846849	
				604	45.285343191	34.268707960	
				605	45.285343191	34.274588516	
				606	45.285345969	34.277577405	
				607	45.285307079	34.292032960	
				608	45.279698746	34.292141294	
				609	45.279957079	34.318335738	
				610	45.275359857	34.316655183	
				611	45.264829302	34.317007960	
				612	45.253893191	34.316746849	
				613	45.253765413	34.316744071	
				614	45.252045968	34.316794071	
				615	45.245629302	34.316971849	
				616	45.241812635	34.317069071	
				617	45.240982080	34.317407960	
				618	45.236568191	34.320788515	
				619	45.236212635	34.321207959	
				620	45.234054302	34.325174626	
				621	45.233343191	34.324946848	
				622	45.232187635	34.324571848	
				623	45.224115413	34.325563515	
				624	45.223598746	34.325913515	
				625	45.221029302	34.326063515	
				626	45.220607080	34.325963515	
				627	45.216007080	34.326474626	
				628	45.208501524	34.327360737	
				629	45.208520968	34.338863515	
				630	45.208140413	34.339138514	
				631	45.207307079	34.344730181	
				632	45.208337635	34.345049626	
				633	45.208345968	34.345244070	
				634	45.208059857	34.346194070	
				635	45.208107079	34.347719070	
				636	45.208448746	34.349141292	
				637	45.208645968	34.350107959	
				638	45.208543190	34.352721848	
				639	45.208523746	34.353188515	
				640	45.208559857	34.368788515	
				641	45.208559857	34.380780182	
				642	45.210359857	34.380796848	
				643	45.216873746	34.380857960	

				644	45.216759856	34.404007960	
				645	45.216690412	34.431766293	
				646	45.225109856	34.446691294	
				647	45.225245967	34.446688516	
				648	45.225584856	34.454249627	
				649	45.225812633	34.461385738	
				650	45.225940411	34.466260738	
				651	45.226337633	34.481552405	
				652	45.226237633	34.486671850	
				653	45.225251522	34.497769072	
				654	45.224476522	34.505532961	
				655	45.223087633	34.519377406	
				656	45.207482077	34.518910738	
				657	45.208079299	34.544138517	
				658	45.218343188	34.549544072	
				659	45.222295966	34.555302406	
				660	45.225040410	34.559266295	
				661	45.229923743	34.555580184	
				662	45.236915410	34.551627406	
				663	45.238104299	34.542221851	
				664	45.239123744	34.533985739	
				665	45.253643188	34.532877406	
				666	45.253845965	34.559385740	
				667	45.248298743	34.559507962	
				668	45.248898743	34.578544073	
				669	45.249459854	34.597719074	
				670	45.249848743	34.609569074	
				671	45.260429298	34.610555185	
				672	45.260743187	34.623616296	
				673	45.261329298	34.643671852	
				674	45.261034853	34.643641297	
				675	45.259245964	34.643480185	
				676	45.258948742	34.643388519	
				677	45.257348742	34.642963519	
				678	45.253018187	34.641735741	
				679	45.251043187	34.641194074	
				680	45.250476520	34.641027407	
				681	45.248601520	34.640505185	
				682	45.243593187	34.639130185	
				683	45.243107076	34.640410741	
				684	45.242973742	34.640507963	
				685	45.242918187	34.640749629	
				686	45.242909853	34.641066296	
				687	45.242576520	34.643144074	
				688	45.242657076	34.643171852	
				689	45.242551520	34.644241296	
				690	45.242357076	34.645421852	
				691	45.242284853	34.645413518	

				692	45.241520964	34.645349629	
				693	45.241395964	34.645330185	
				694	45.241387631	34.645285741	
				695	45.241018187	34.645263518	
				696	45.240495964	34.645221852	
				697	45.240357076	34.645235741	
				698	45.240187631	34.644980185	
				699	45.240018187	34.644538518	
				700	45.239865409	34.644188518	
				701	45.239904298	34.643702407	
				702	45.239984853	34.643352407	
				703	45.239632076	34.643313518	
				704	45.239443187	34.643282963	
				705	45.239315409	34.643174629	
				706	45.239151520	34.642921852	
				707	45.239087631	34.642888518	
				708	45.239018187	34.642935740	
				709	45.239126520	34.641930185	
				710	45.239618187	34.638113518	
				711	45.239484853	34.638057963	
				712	45.239098742	34.637974629	
				713	45.238976520	34.637907963	
				714	45.238759853	34.637869074	
				715	45.238551520	34.637805185	
				716	45.238309853	34.637732963	
				717	45.238207076	34.637674629	
				718	45.238068187	34.637627407	
				719	45.237345965	34.637416296	
				720	45.236476520	34.637191296	
				721	45.235068187	34.636799629	
				722	45.234104298	34.636519074	
				723	45.233312631	34.636310740	
				724	45.233057076	34.636274629	
				725	45.232920965	34.636232962	
				726	45.232568187	34.636096851	
				727	45.231543187	34.635816296	
				728	45.230676520	34.635585740	
				729	45.230037631	34.635405185	
				730	45.229479298	34.635185740	
				731	45.229451520	34.635263518	
				732	45.229409854	34.635380185	
				733	45.229329298	34.635685740	
				734	45.229220965	34.636205185	
				735	45.229137631	34.636588518	
				736	45.229137631	34.636746851	
				737	45.229329298	34.637621851	
				738	45.229415409	34.637999629	
				739	45.229545965	34.638335740	

				740	45.229929298	34.638502407	
				741	45.230451520	34.638699629	
				742	45.230401520	34.638949629	
				743	45.230432076	34.639102407	
				744	45.230626520	34.639566296	
				745	45.230698742	34.639880185	
				746	45.230862631	34.640274629	
				747	45.230907076	34.640446851	
				748	45.230870965	34.640660740	
				749	45.230726520	34.640777407	
				750	45.230434853	34.640852407	
				751	45.230276520	34.640944074	
				752	45.230193187	34.641113518	
				753	45.230070965	34.641027407	
				754	45.229965409	34.641055185	
				755	45.229565409	34.641294074	
				756	45.228820965	34.642182962	
				757	45.228312631	34.642752407	
				758	45.228184853	34.643082962	
				759	45.227379298	34.644227407	
				760	45.227070965	34.644610740	
				761	45.226723742	34.645096851	
				762	45.227190409	34.645899629	
				763	45.228018187	34.647266296	
				764	45.228557076	34.648196851	
				765	45.228770965	34.648727407	
				766	45.229073742	34.649641296	
				767	45.229412631	34.650730185	
				768	45.229762631	34.651805185	
				769	45.230262631	34.653377407	
				770	45.230537631	34.654199629	
				771	45.230701520	34.654577407	
				772	45.230859853	34.654844074	
				773	45.231468187	34.655682963	
				774	45.231893187	34.656191296	
				775	45.232126520	34.656413518	
				776	45.232351520	34.656569074	
				777	45.232629298	34.656657963	
				778	45.233343187	34.656763518	
				779	45.234234853	34.656880185	
				780	45.235320964	34.657032963	
				781	45.236523742	34.657185741	
				782	45.237465409	34.657313518	
				783	45.237815409	34.657330185	
				784	45.238426520	34.657355185	
				785	45.238487631	34.656280185	
				786	45.238565409	34.655966296	
				787	45.238712631	34.653952407	

				788	45.239265409	34.653988518	
				789	45.239368187	34.652560741	
				790	45.239426520	34.652049629	
				791	45.239432076	34.651957963	
				792	45.239559853	34.651699629	
				793	45.239654298	34.651449629	
				794	45.240548742	34.651024629	
				795	45.240787631	34.650824629	
				796	45.240865409	34.650694074	
				797	45.240982076	34.649394074	
				798	45.241043187	34.648405185	
				799	45.241170964	34.648157963	
				800	45.241298742	34.648055185	
				801	45.241979298	34.647794074	
				802	45.242443187	34.647794074	
				803	45.242768187	34.647457963	
				804	45.243001520	34.647269074	
				805	45.242962631	34.647944074	
				806	45.242948742	34.649074629	
				807	45.242770964	34.651252407	
				808	45.242812631	34.655060741	
				809	45.242637631	34.657119074	
				810	45.242626520	34.657246852	
				811	45.242537631	34.657341296	
				812	45.238334853	34.657819074	
				813	45.238173742	34.660366296	
				814	45.237959853	34.663474630	
				815	45.237451520	34.670757963	
				816	45.236962631	34.677785741	
				817	45.236723742	34.682927407	
				818	45.236662631	34.683649630	
				819	45.234098742	34.683219074	
				820	45.233743186	34.683157963	
				821	45.233387631	34.683096852	
				822	45.233032075	34.683035741	
				823	45.232540409	34.682982963	
				824	45.232187631	34.682921852	
				825	45.231834853	34.682860741	
				826	45.231482075	34.682799630	
				827	45.231129297	34.682738518	
				828	45.230776520	34.682677407	
				829	45.230423742	34.682616296	
				830	45.230070964	34.682555185	
				831	45.229720964	34.682494074	
				832	45.229368186	34.682432963	
				833	45.229018186	34.682374629	
				834	45.228668186	34.682313518	
				835	45.228315409	34.682252407	

				836	45.227965409	34.682191296	
				837	45.227615409	34.682130185	
				838	45.227265409	34.682071852	
				839	45.226915409	34.682010741	
				840	45.226568186	34.681949629	
				841	45.226218186	34.681888518	
				842	45.225868186	34.681830185	
				843	45.225520964	34.681769074	
				844	45.225170964	34.681707963	
				845	45.224823742	34.681649629	
				846	45.224359853	34.681635740	
				847	45.224490409	34.679666296	
				848	45.224565409	34.677655185	
				849	45.224673742	34.673682963	
				850	45.219759853	34.673566296	
				851	45.217545964	34.673596851	
				852	45.198095965	34.670338518	
				853	45.188429298	34.668721851	
				854	45.187615409	34.695199629	
				855	45.189909853	34.695413518	
				856	45.189962631	34.695416295	
				857	45.190090409	34.695424629	
				858	45.206529297	34.695777407	
				859	45.208151520	34.705388518	
				860	45.208754297	34.708107963	
				861	45.208843186	34.708605185	
				862	45.208809853	34.708927407	
				863	45.208679297	34.709196851	
				864	45.208751520	34.709438518	
				865	45.208784853	34.709582963	
				866	45.209173742	34.711213518	
				867	45.209182075	34.711560740	
				868	45.213454297	34.713085741	
				869	45.213770964	34.713055185	
				870	45.214029297	34.712969074	
				871	45.214182075	34.712941296	
				872	45.214315408	34.714555185	
				873	45.214462630	34.716332963	
				874	45.214623742	34.718274629	
				875	45.214812630	34.720566296	
				876	45.214779297	34.720841296	
				877	45.214982075	34.723252407	
				878	45.214773742	34.723299630	
				879	45.215401519	34.731080185	
				880	45.215557075	34.731146852	
				881	45.215776519	34.733366296	
				882	45.215879297	34.735019074	
				883	45.215909852	34.735827407	

				884	45.215943186	34.736041296	
				885	45.216062630	34.736241296	
				886	45.221518186	34.737124630	
				887	45.223490408	34.737460741	
				888	45.223934852	34.737685741	
				889	45.223979297	34.737824630	
				890	45.223995963	34.741019074	
				891	45.224001519	34.743732963	
				892	45.223990408	34.746607963	
				893	45.223965408	34.748624630	
				894	45.223979297	34.751999630	
				895	45.223951519	34.754394075	
				896	45.223926519	34.756635741	
				897	45.223862630	34.761588519	
				898	45.223840408	34.764596852	
				899	45.223793185	34.767774630	
				900	45.223765408	34.768160741	
				901	45.222215408	34.768063519	
				902	45.222104296	34.768055186	
				903	45.221776519	34.768038519	
				904	45.213023741	34.767560741	
				905	45.211529297	34.767480185	
				906	45.211493185	34.767480185	
				907	45.208798741	34.767332963	
				908	45.207695963	34.767271852	
				909	45.207204297	34.767244074	
				910	45.185020963	34.766107963	
				911	45.180818186	34.765771851	
				912	45.180476519	34.765755185	
				913	45.173565408	34.765496851	
				914	45.167409853	34.765144073	
				915	45.161223741	34.764757962	
				916	45.159993186	34.784338518	
				917	45.161004297	34.784732962	
				918	45.161159852	34.784905184	
				919	45.167820963	34.786124629	
				920	45.178762630	34.787846852	
				921	45.177929296	34.798980185	
				922	45.178154296	34.809805185	
				923	45.178470963	34.826616296	
				924	45.178373740	34.843432963	
				925	45.178312629	34.851260741	
				926	45.178215407	34.864107963	
				927	45.177937629	34.864235741	
				928	45.164809851	34.864044074	
				929	45.161957074	34.864013519	
				930	45.161290407	34.864002407	
				931	45.160212629	34.863982963	

				932	45.160145962	34.868571852	
				933	45.160134851	34.869238519	
				934	45.160076518	34.873419074	
				935	45.160065407	34.874155185	
				936	45.159995962	34.878944074	
				937	45.159993185	34.879157963	
				938	45.159965407	34.882896852	
				939	45.159882073	34.887355185	
				940	45.159862629	34.890188519	
				941	45.159870962	34.890474630	
				942	45.154762629	34.889907963	
				943	45.153623740	34.889782963	
				944	45.149926518	34.889310741	
				945	45.146640407	34.888935741	
				946	45.145148740	34.888782963	
				947	45.142945962	34.888607963	
				948	45.139065407	34.888177407	
				949	45.138707073	34.888138518	
				950	45.135473740	34.887871851	
				951	45.133029296	34.887638518	
				952	45.133051518	34.883532962	
				953	45.133140407	34.872680185	
				954	45.133176518	34.868777407	
				955	45.133254296	34.862399629	
				956	45.124515407	34.863074629	
				957	45.118745963	34.863396851	
				958	45.118218185	34.863444073	
				959	45.114701518	34.863638517	
				960	45.111068185	34.863938517	
				961	45.106220963	34.864257962	
				962	45.095693185	34.863135739	
				963	45.095165407	34.863080184	
				964	45.095109852	34.863074628	
				965	45.091465408	34.862760739	
				966	45.086187630	34.862124628	
				967	45.081509852	34.861624628	
				968	45.079832074	34.861444072	
				969	45.079715408	34.861494072	
				970	45.079590408	34.861638516	
				971	45.079509852	34.861824628	
				972	45.079509852	34.862144072	
				973	45.079462630	34.862513516	
				974	45.079334852	34.862796850	
				975	45.079295963	34.862980183	
				976	45.079026519	34.863452405	
				977	45.079107074	34.863710739	
				978	45.079212630	34.863802405	
				979	45.079265408	34.863938516	

				980	45.079079296	34.864082961	
				981	45.079048741	34.864221850	
				982	45.078987630	34.864371850	
				983	45.078918185	34.864819072	
				984	45.079215408	34.865488517	
				985	45.079376519	34.865813517	
				986	45.079265408	34.866160739	
				987	45.079212630	34.866666294	
				988	45.079218185	34.867196850	
				989	45.079154296	34.867452405	
				990	45.079140408	34.869021850	
				991	45.079143185	34.869127405	
				992	45.078509852	34.870221850	
				993	45.078043185	34.869855183	
				994	45.076704296	34.869569072	
				995	45.076515408	34.869360739	
				996	45.076334852	34.869252405	
				997	45.075837630	34.869166294	
				998	45.077298741	34.871174628	
				999	45.077462630	34.871294072	
				1000	45.077904296	34.871877405	
				1001	45.079934852	34.874730183	
				1002	45.081359852	34.876744072	
				1003	45.082818185	34.878791294	
				1004	45.083126518	34.879327406	
				1005	45.083165407	34.879574628	
				1006	45.083282074	34.880307961	
				1007	45.083226518	34.883210739	
				1008	45.083143185	34.885427406	
				1009	45.083034852	34.891638517	
				1010	45.083012629	34.893644072	
				1011	45.083007074	34.896891295	
				1012	45.082787629	34.896938517	
				1013	45.082743185	34.896941295	
				1014	45.082754296	34.897544072	
				1015	45.082215407	34.897477406	
				1016	45.082209852	34.898282961	
				1017	45.082209852	34.899519072	
				1018	45.079009852	34.899510739	
				1019	45.079112629	34.920605184	
				1020	45.079120962	34.923188517	
				1021	45.075343185	34.923099628	
				1022	45.071957074	34.923030184	
				1023	45.067459851	34.922944072	
				1024	45.066901518	34.922938517	
				1025	45.066551518	34.922810739	
				1026	45.066568185	34.922402406	
				1027	45.066476518	34.922063517	

				1028	45.066495963	34.921502406	
				1029	45.066573740	34.920630183	
				1030	45.066507074	34.920174628	
				1031	45.065818185	34.918877406	
				1032	45.065490407	34.916755183	
				1033	45.065232074	34.916680183	
				1034	45.064973740	34.915669072	
				1035	45.064465407	34.915463517	
				1036	45.064159852	34.915210739	
				1037	45.063973740	34.915469072	
				1038	45.063215407	34.916174628	
				1039	45.063473740	34.916746850	
				1040	45.063379296	34.919421850	
				1041	45.062470963	34.920699628	
				1042	45.061293185	34.921269072	
				1043	45.059970963	34.922780183	
				1044	45.059323740	34.923344072	
				1045	45.058548740	34.923499628	
				1046	45.058034851	34.923938517	
				1047	45.057740407	34.923660739	
				1048	45.057493185	34.923338517	
				1049	45.057207074	34.922919072	
				1050	45.056895963	34.922413517	
				1051	45.056698740	34.922188517	
				1052	45.055890407	34.921382961	
				1053	45.055657074	34.921127405	
				1054	45.055162629	34.920544072	
				1055	45.054968185	34.920316294	
				1056	45.054559852	34.919932961	
				1057	45.054215407	34.919780183	
				1058	45.053726518	34.919580183	
				1059	45.053095963	34.919391294	
				1060	45.052462629	34.919191294	
				1061	45.052426518	34.919827405	
				1062	45.052362629	34.921080183	
				1063	45.052307074	34.921391294	
				1064	45.052076518	34.921649627	
				1065	45.051551518	34.922260739	
				1066	45.050159852	34.924580183	
				1067	45.049690407	34.925596850	
				1068	45.049254296	34.926227405	
				1069	45.048787629	34.927591294	
				1070	45.048598740	34.929749627	
				1071	45.048840407	34.931574628	
				1072	45.049312629	34.933574628	
				1073	45.050754296	34.944846850	
				1074	45.051043185	34.946694072	
				1075	45.051762629	34.951252406	

				1076 45.052093185 34.952560739 1077 45.052434851 34.953869072 1078 45.056176518 34.959855184 1079 45.059176518 34.962732961 1080 45.059473740 34.963285739 1081 45.059965407 34.964530184 1082 45.060123740 34.964902406 1083 45.058893184 34.966466295 1084 45.058112629 34.966977406 1085 45.057048740 34.967824628 1086 45.055348740 34.968205184 1 45.054904295 34.968316295
1.3	Рельеф	-	Форма, очертания поверхности, территории.	Местность района «Белая Скала» представлена сочетанием различных форм рельефа, характерных для Центрального Крыма и сочетает элементы степного ландшафта с ярко выраженным альпийским характером горного рельефа. Основная особенность — резкое изменение высот и выраженность горизонтальных поверхностей, плавно сменяющихся крутыми склонами и отвесными скалами. У подножия Белой Скалы находятся глубокие овраги и балка, создающие резкий контраст с верхними плоскими поверхностями. Овраги образовались в результате водной эрозии и имеют разветвленную систему стоков дождевых и талых вод. Предгорье и равнины: к северу и востоку от Белой Скалы простираются низменные участки, покрытые травянистой растительностью и сельскохозяйственными землями. Относительно небольшой уклон местности способствует активному использованию её в сельском хозяйстве. Реки и водоемы: В непосредственной близости от Белой Скалы протекает река Биюк-Карасу, служащая важным источником воды для окружающих территорий. Она течёт вдоль северной стороны массива.
1.4	Высота над уровнем моря	м	Линейная мера разности потенциалов в точке земной поверхности и в начале счёта высот (исходном пункте). В исходном пункте высота принимается равной нулю.	Высота над уровнем моря территории района «Белая Скала» варьируется от 150 до 350 метров.
1.5	Ориентация склонов	-	Морфометрическая характеристика рельефа, характеризующая пространственную (по	В районе «Белая Скала» выделяются три типа рельефа:

			отношению к сторонам света) ориентацию элементарного склона холма, горы или горного хребта.	- Равнинные территории и пологие склоны — характеризуются умеренной инсоляцией и температурным режимом, подходят для менее теплолюбивых культур. - Северные и восточные склоны (небольшие уклоны, средняя крутизна) — покрыты травянистой растительностью и кустарниками, получают меньше солнечного света и подвержены влиянию холодных северных воздушных масс. - Южные и западные склоны (значительные высоты, острые углы наклона) — отличаются высокой солнечной освещённостью, способствуют росту древесной флоры (дубрав, сосняков).
1.6	Крутизна склонов	градус	Угол между горизонтальной плоскостью и поверхностью склона, обычно выражается в градусах	Пологие склоны (до 5°) - легко обрабатываются механизированным способом. Минимальное риск оползней и смыва почвы. Удобны для посадок, однако требуют осторожности в выборе сортимента, так как могут страдать от переувлажнения и низкой аэрации почвы. Умеренно наклонные склоны (5–15°) - оптимальны для большинства традиционных сортов винограда. Улучшенная дренажная система предотвращает застой влаги. Повышается доступ кислорода к корням растения, что положительно сказывается на урожайности и качестве плодов. Крутые склоны (более 15°) - требуют больше усилий для обработки и ухода за растениями. Необходимость ручной работы увеличивает затраты труда. Обеспечивается отличный дренаж, исключается вероятность заболачивания. Благоприятные условия для элитных сортов винограда, позволяющих получать игристые вина высокого качества с особым ароматом и вкусом. Особенно важными для виноделия являются северные и западные склоны, расположенные рядом с Белой Скалой (Ак-Кая). Их высокая степень наклона (около 15–20°) обеспечивает лучшее осушение грунта и защиту лоз от неблагоприятных погодных явлений, одновременно улучшая доступность солнечного света. Таким образом, оптимальный диапазон крутизны склонов для виноделия в районе «Белая Скала» составляет от 5 до 15°, однако успешные эксперименты показывают, что даже на более крутых

				склонах возможно достижение высоких результатов при условии правильного подбора сортов и технологий возделывания.
2	**Климатические характеристики**			
2.1	Продолжительность вегетационного периода	дни	Период, исчисляемый в днях от даты перехода среднесуточной температуры воздуха выше 10 °С весной до даты её перехода ниже 10°С осенью	165-191
2.2	Среднегодовая температура воздуха	°С	Среднее арифметическое среднемесячных температур всех месяцев года	13,7
2.3	Максимальная температура воздуха	°С	Максимальное значение температуры воздуха за годы наблюдений	41,5
2.4	Минимальная температура воздуха	°С	Минимальное значение температуры воздуха	минус 28
2.5	Среднее значение суммы активных температур за период наблюдений	°С	Сумма температур выше 10 °С	4192
2.6	Средняя температура самого теплого месяца	°С	Значение средней температуры воздуха самого теплого месяца	27,0
2.7	Суточная амплитуда температур в сентябре	°С	Разность значений температуры воздуха днем и ночью в сентябре	10,5
2.8	Среднее значение абсолютного минимума температур за период наблюдений	°С	Абсолютное значение минимальной температуры за годовой период	минус 14,2
2.9	Дата наступления заморозков	месяц	Дата, когда минимальная температура воздуха опускается ниже 0 °С	декабрь
2.10	Продолжительность безморозного периода	дни	Период, исчисляемый в днях, от даты последних отрицательных температур весной до даты отрицательных температур осенью	285-178
2.11	Количество осадков за год	мм	Сумма осадков за годовой период	393
2.12	Количество осадков за период вегетации	мм	Сумма осадков за период вегетации	255
2.13	Гидротермический коэффициент (ГТК)		Показатель увлажнённости территории; установленный советским климатологом Г.Т.	0,4-0,7

			Селяниновым. Определяется отношением суммы осадков (r) в мм за период со среднесуточными температурами воздуха выше 10 °С к сумме температур (∑t) за это же время, уменьшенной в 10 раз, то есть ГТК =r/ (∑t/10)	
2.14	Суммарная фотосинтетическая активная радиация за вегетационный период	ккал/см^2	Часть доходящей до биоценозов солнечной радиации в диапазоне 400-700 нм, используемая растениями для фотосинтеза	115-127
2.15	Относительная влажность воздуха	%	Относительной влажностью воздуха (ϕ) называют отношение абсолютной влажности воздуха (ρ) к плотности (ρ0) насыщенного водяного пара при той же температуре, выраженное в процентах.	70 %
2.16	Средняя продолжительность светового дня за период вегетации	часы, мин	Период года, в который возможны рост и развитие (вегетация) растений	12
2.17	Ветровой режим (направление и сила ветра)	м/с	Ветровые условия определенной местности, характер распределения и изменения скорости ветра и его направления.	В зависимости от территории района: 4-8 м/с, преобладают северо-восточное и западное направления. 11-9,3 м/с, преобладают восточное и южное направление
3	**Почвенные характеристики**			
3.1	Тип почвы	-	Крупная единица классификации почв, объединяющая почвы с одинаковыми условиями их образования, сходными свойствами почвенного профиля (строение горизонтов, их состав и окраска, а также характерными биологическими и химическими процессами	Типы почв района представлены несколькими основными категориями, каждая из которых определяет специфику возможности виноделия: 1. Светло-каштановые почвы Эти почвы широко распространены в регионе и формируются на сухих участках степных и лесостепных зон. Основными признаками являются слабая гумусированность и низкая влагоемкость. Светло-каштановые почвы требуют постоянного внесения удобрений и полива. 2. Темно-каштановые почвы Имеют более высокое содержание гумуса и питательных веществ, что делает их значительно плодороднее светлокаштановых

				аналогов. Используются для широкого спектра сельхозкультур, включая виноградники, сады и овощеводство. Особенную важность представляют для виноделия, так как позволяют вырастить качественный виноград с хорошим балансом сахара и кислотности. 3. Сероземы Характеризуются нейтральной реакцией среды и повышенным содержанием солей. Сероземы встречаются реже и приурочены к понижениям рельефа. Хотя почва бедна органическими веществами, она способна поддерживать рост устойчивых видов растений, включая отдельные сорта винограда, адаптированные к условиям недостатка питания. 4. Черноземы Встречаются ограниченно, главным образом на пониженных элементах рельефа. Плодородные, богаты гумусом и минеральными элементами, идеально подходят для выращивания всех типов культурных растений, включая основные сорта винограда. 5. Каменощебневые и литоземы Формируются на поверхностных слоях древних отложений известняка и песчаника. Благодаря крупнообломочной структуре и отличному дренажу хорошо приспособлены для специализированных сортов винограда, предназначенных для изготовления изысканных марочных вин. 6. Средний суглинок — почва среднего механического состава с содержанием глины 30–45 %, умеренной водопроницаемостью и высокой влагоёмкостью. Хорошо удерживает питательные вещества, достаточно плодородна, подходит для земледелия. Прогревается медленнее песка, но быстрее глины; имеет комковатую структуру. Разнообразие почвенных типов создает уникальные условия для размещения разных видов хозяйств и повышает привлекательность района для специализированного виноградарства и производства качественных вин.
3.2	Кислотность (уровень pH)	–	Мера кислотности или основности (щёлочности) почвы – pH водной вытяжки почв	Нейтральные и щелочные (6,5-10)

3.3	Физический состав почвы	%	Физический состав почвы – соотношение в почве минеральных обломков разного размера.	Механический состав: Преимущественно суглинистый и глинистый. Глинистые частицы обеспечивают хорошую структуру почвы, удерживая влагу и необходимые вещества для растений. Встречаются супеси и песчаные примеси, облегчающие дренаж и предотвращающие образование застоев воды. Гранулометрическая структура: Высокая доля мелких частиц, придающая почве плотную консистенцию, сохраняющую полезные минералы и воду. Присутствие крупного песка и гравия улучшает воздухопроницаемость и ускоряет отвод излишков влаги. Химический состав: Среднее содержание органических веществ (гумуса), достаточное для поддержания плодородия и нормального функционирования микробиологической активности. Высокое содержание кальцита и карбонатов, присущих многим видам почв района, обеспечивает щелочную реакцию среды, необходимую для некоторых культур, включая виноград. Водные свойства: Хорошая водопроницаемость благодаря гранулометрии и структуре. Достаточный запас доступной влаги, поддерживающий стабильный рост растений. Биологическая активность: Умеренная активность микроорганизмов, обусловленная умеренной температурой и достаточной влагой. Выделение углекислого газа и азота, важных для питания растений.
3.4	Химический состав (N, F, K, Ca, Fe, соли, микроэлементы)	г/см^3, м, см, %, мг/экв, г	Определяется на основе физико-химического анализа	N (0,78 – 20) мг/100 г почвы, P (0,5 – 13,5) мг/100 г почвы, K (13 - 30) мг/100 г почвы, Ca (1,2 - >30) %, Fe (2 – 8) %, 1. Органическое вещество (гумус) Содержание гумуса в почвах региона варьирует от низкого до среднего уровня. Как правило, оно составляет около 2–4 %, что обусловлено ограниченными возможностями накопления органики в условиях сухой степи и полупустынной зоны. 2. Минеральные элементы

				Азот (N): Доступность азота достаточно высока, особенно в темно-каштановых и черноземных почвах. Азот участвует в формировании зеленой массы растений и необходим для синтеза белков. Фосфор (P_2O_5): Фосфора содержится в среднем количестве, хотя недостаток фосфора может наблюдаться на малоплодородных землях. Важен для энергетического обмена клеток и цветения растений. Калий (K_2O): Калий присутствует в умеренном объеме, что связано с составом материнской породы. Играет ключевую роль в процессах транспирации и устойчивости растений к болезням. 3. Микроэлементы В почвах содержатся микроэлементы, важные для жизнедеятельности растений: Железо (Fe), Марганец (Mn), Цинк (Zn), Медь (Cu). Их концентрация зачастую достаточна для полноценного развития растений, однако иногда требуется дополнительное внесение микроудобрений. 4. Кислотность (pH) Реакция среды почв преимущественно нейтральная или слабощелочная (pH 7–8). Щелочность обусловлена присутствием карбонатов кальция и магния, что объясняется происхождением почв на известняковой основе. 5. Солевой режим Большинство почв региона слабо солончаковые или отличаются несолонцеватостью. Избыточное накопление легкорастворимых солей встречается лишь на отдельных участках, связанных с залеганием грунтовых вод.
3.5	Структура и плодородие (уровень содержания гумуса)	мм, %	По А.А. Лукьянову структурой почвы называется совокупность агрегатов различной величины, формы, пористости, механической прочности и водопрочности, характерных для каждой почвы и ее отдельных горизонтов.	Мощность гумусового горизонта от 40-50 до 100-120 см, содержание гумуса 1,3-3,1 %

3.6	Воздушный режим	-	Совокупность всех явлений поступления воздуха в почву, передвижения его в профиле почвы, изменения состава и физического состояния при взаимодействии с твердой, жидкой и живой фазами почвы, а также газообмен почвенного воздуха с атмосферным.	От слабо- до хорошо аэрированных почв Не нормируется
3.7	Влагоемкость	%	Максимальное количество воды, удерживающееся почвой. Метод определения по РД 52.33.219-2022	Для почв района влагоемкость составляет примерно 25–35 % от объема почвы. Таким образом, почвы района обладают удовлетворительной влагоемкостью
3.8	Общий азот	%	Присутствует в почвах повсеместно в свободном или связанном состоянии. Метод определения по ГОСТ Р 58596-2019	15-380
3.9	Активная известь	%	Часть соединений кальция в почве, которая находится в легкорастворимой или доступной для растений форме (прежде всего гидроксид кальция Ca(OH)2 и частично бикарбонат кальция Ca(HCO3)2)	9-49

Приложение 1.3

к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Перечень сортов винограда, допустимых к возделыванию и использованию на территории виноградо - винодельческого района «Белая Скала»

№	Название сорта	Код сорта в Государственном реестре селекционных достижений и направление использования сорта			виноградо - винодельческий район «Белая Скала»		Максимальная урожайность т/га
		Код	ст	Тех	ст	Тех	
1	АЛИГОТЕ	4950399	-	+	-	+	12,0
2	ВИОНЬЕ	8260790	-	+	-	+	9,05
3	ГЛЕРА	7852507	-	+	-	+	9,97
4	КОКУР БЕЛЫЙ	8557200	-	+	-	+	12,0
5	ПИНО БЕЛЫЙ (ПИНО БЛАН)	5050731	-	+	-	+	8,0
6	ПИНО МЕНЬЕ	7852448	-	+	-	+	12,0
7	ПИНО СЕРЫЙ (ПИНО ГРИ)	5050758	-	+	-	+	7,0
8	ПИНО ФРАН (ПИНО НУАР)	7852459	-	+	-	+	7,0
9	ПИНО ЧЕРНЫЙ (ПИНО НУАР)	5850177	-	+	-	+	12,0
10	РИСЛИНГ (РИСЛИНОК)	7852461	-	+	-	+	12,0
11	РИСЛИНГ РЕЙНСКИЙ	4050290	-	+	-	+	12,0
12	РКАЦИТЕЛИ	5003415		+		+	15,00
13	СЕМИЛЬОН	8559085	-	+	-	+	10,0
14	СИЛЬВАНЕР	5050839		+		+	9,00
15	ШАРДОНЕ	5050880	-	+	-	+	8,46
16	ШЕНЕН БЛАН	7852698	-	+	-	+	7,3
17	УНЬИ БЛАН	8954446	-	+	-	+	11,0

Приложение 1.4
к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Таблица технологических приемов и операций виноградарства и виноделия для виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

№	Наименование операции	Особенности операции	Ед. изм.	Виноградо-винодельческий район «Белая Скала»
1	**Виноградарство**			
1.1	Выведение (формирование) формы куста винограда	Образка виноградного куста с целью сохранения формы куста	-	на неукрывных виноградниках: штамбовые (веерные, кордонные, типа Гюйо)
1.2	Нагрузка кустов винограда глазками	Количество глазков после обрезки на одном кусте	шт. на 1 куст	на неукрывных виноградниках нагрузка кустов в диапазоне от 6 до 32 глазков
1.3	Нагрузка кустов винограда побегами	Количество побегов после обломки на одном кусте в соответствии со схемами посадок	шт. на 1 куст	в зависимости от формировки нагрузка кустов побегами: при схеме посадки 2,0 х 0,8 м – до 12 побегов; при схемах посадки 2,0-3,0 х 1,0 м – до 15 побегов; при схеме посадки 2,0 х 1,25 м – до 22 побегов; при схеме посадки 2,5 х 0,8 м – до 13 побегов; при схеме посадки 2,5 х 0,9 м – до 15 побегов; при схеме посадки 2,5 х 1,0 м – до 16 побегов; при схеме посадки 2,5 х 1,15 м – до 22 побегов; при схеме посадки 2,5 х 1,25 м – до 26 побегов; при схеме посадки 2,5 х 1,5 м – до 32 побегов; при схеме посадки 3,0 х 1,5 м – до 32 побегов;
1.4	Нагрузка кустов урожаем	Нагрузка кустов урожаем среднее значение	кг на 1 куст	при схеме посадки 2,0 х 0,8 м – до 2,0 кг; при схемах посадки 2,0-3,0 х 1,0 м – до 4,0 кг;

			(предельные значения)	при схеме посадки 2,0 х 1,25 м – до 4 кг; при схеме посадки 2,5 х 0,8 м – до 4 кг; при схеме посадки 2,5 х 0,9 м – до 4кг; при схеме посадки 2,5 х 1,0 м – до 4 кг; при схеме посадки 2,5 х 1,15 м – до 4,5 кг; при схеме посадки 2,5 х 1,25 м – до 5,0 кг; при схеме посадки 2,5 х 1,5 м – до 6,0 кг; при схеме посадки 3,0 х 1,5 м – до 7,0 кг;
1.5	Густота посадки кустов	Количество кустов на 1 га виноградника	шт.	при схемах посадки: 2,0 х 0,8 – 6250 шт./га; 2,0 х 1,0 – 5000 шт./га; 2,0 х 1,25 – 4000 шт./га; 2,5 х 0,8 – 5000 шт./га; 2,5 х 0,9 – 4444 шт./га; 2,5 х 1,0 м – 4000 шт./га; 2,5 х 1,15 – 3478 шт./га; 2,5 х 1,25 – 3200 шт./га; 2,5 х 1,5 – 2660 шт./га; 3,0 х 1,5 – 2222 шт./га;
1.6	Уборка урожая	Ручная уборка урожая включает в себя пять основных операций: 1) отыскивание грозди в массе куста; 2) отделение грозди от растения; 3) укладка винограда в тару; 4) поднос собранного урожая и погрузка в транспортное средство; 5) транспортировка винограда с участка на место переработки, складирования или реализации.	-	Применяется

		Механизированная уборка включает в себя: стряхивание ягод, перемещение ягод в виноградоприёмные бункера комбайна, перегрузка в транспортное средство и транспортирование винограда с участка на место переработки, складирования или реализации.		
1.6.1	Способ уборки (ручная, механизированная)	Вид уборки урожая винограда или с применением ручного труда (ручная уборка), или с применением виноградоуборочной техники (механизированная уборка)	-	технический виноград: ручной, механизированный (комбайновый); столовый виноград: ручной
1.6.2	Вид уборки (сплошная, выборочная)	Выборочный сбор уборки применяется для вин особо высокого качества или для сортов с неравномерным созреванием. Сплошной сбор применяют, когда весь виноград на участке однороден и достиг технической зрелости.	-	выборочная – при уборке столовых сортов винограда. Поврежденные и гнилые ягоды удаляются. сплошная – при уборке технических сортов винограда Выборочный сбор при уборке технических сортов применяется для вин особо высокого качества или для сортов с неравномерным созреванием
1.6.3	Параметры концентрации сахаров при технической зрелости	Массовая концентрация сахаров в сусле	г/дм^3	не менее 12-14 для столовых сортов винограда; не менее 16 для белых технических и 17 для красных технических сортов
1.6.4	Параметры концентрации кислотности при технической зрелости	Массовая концентрация титруемых кислот в сусле	г/дм^3	4-12
1.6.5	Сортировка винограда	Сортировка на виноградниках, при поступлении урожая на переработку	-	осуществляется на винзаводе при приемке урожая
1.6.6	Условия транспортировки винограда	Максимальное значение высоты насыпи винограда при транспортировке	см	транспортируют в чистых, сухих, без постороннего запаха транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретных видов; столовый виноград хранят в чистых, сухих, без постороннего запаха помещениях в соответствии с установленными правилами и в условиях, обеспечивающих его сохранность.

				Срок и условия хранения устанавливает изготовитель. Толщина слоя винограда в контейнерах не должна превышать 60 см.
1.6.7	Время транспортировки винограда	Максимальное время от сбора грозди до ее поступления на переработку	ч	не более 2 часов от момента сбора урожая, если дольше, транспортировка в машинах с охлаждением
1.7	Укрытие кустов винограда на зимний период	Защита кустов путем укрытия их на зиму теплоизолирующим материалом (почвой) с целью предупреждения повреждения морозами	-	Укрытие места прививки для сохранения растения на случай неблагоприятных погодных условий
1.8	Обработка против насекомых и клещей инсектицидами и акарицидами	Процесс контроля численности вредных насекомых и клещей посредством применения инсектицидов и акарицидов	шт.	В течение всего периода препаратами. допущенными к использованию
1.9	Обработка против нематод	Процесс контроля численности нематод посредством применения нематицидов	шт.	при необходимости
1.10	Обработка против моллюсков	Процесс контроля численности моллюсков посредством применения моллюскоцидов	шт.	при необходимости
1.11	Обработка против грибных болезней фунгицидами	Процесс контроля развития грибных болезней посредством применения фунгицидов	шт.	в течение вегетации и покоя
1.12	Обработка против сорной растительности гербицидами	Процесс контроля роста сорной растительности посредством применения гербицидов	шт.	применение при необходимости, согласно инструкции
1.13	Обработка в целях активации роста регуляторами роста растений	Регуляторы роста применяются для обработки виноградных кустов, с целью изменения процесса их жизнедеятельности, увеличения урожайности и облегчения уборки.	шт.	при необходимости
1.14	Процесс контроля вредных организмов посредством применения биопрепаратов	Процесс уничтожения вредителей винограда путем применения: - биофунгицидов - биоинсектицидов; - биоакарицидов; - бионематицидов; - биогербицидов.	шт.	в течении всего периода, особенно показано в фазу созревания винограда

1.15	Укрытие кустов винограда градобойной сеткой	Применяется для защиты виноградных кустов от града и ветра в целях сохранения урожая.	–	для сохранения урожая от воздействия природных факторов (града и др.)
2	**Виноделие**			
2.1	Охлаждение винограда	Предварительное охлаждение собранного винограда.	º С	Применяется
2.2	Сортировка винограда	Технологический прием, отбор ягод или гроздей винограда, содержащих максимальное количество целых и зрелых ягод. - ручная; - механическая.	-	Применяется
2.3	Гребнеотделение	Технологический прием, заключающийся в частичном или полном отделении гребней от ягод винограда до начала брожения содержащегося в них виноградного сусла.	–	Применяется
2.4	Дробление	Технологический прием, заключающийся в физическом воздействии на ягоды винограда в целях разрыва оболочки ягод винограда и высвобождения содержащегося в них виноградного сусла. Не допускается повреждение семян и истирание гребней.	–	Применяется
2.5	Стекание	Технологический прием, заключающийся в отделении виноградного сусла от гребней и твердых частей ягод винограда, осуществляемый при атмосферном давлении без применения физического воздействия	–	Применяется
2.6	Углекислотная мацерация целых гроздей винограда	Помещение целых гроздей винограда в атмосферу диоксида углерода в герметичной или негерметичной емкости	-	Не применяется
2.7	Прессование, в том числе целыми гроздями	Технологический прием, заключающийся в отделении виноградного сусла от гребней и твердых частей ягод винограда, осуществляемый путем применения физического воздействия для получения давления, отличного от атмосферного. С целью	–	Применяется

		предупреждения окисления сусла допускается прессование в атмосфере инертных газов.		
2.8	Настаивание мезги	1. Холодная мацерация — это метод, при котором виноградные ягоды оставляются на несколько дней при низких температурах перед началом ферментации. 2. Делистаж– технологический прием, заключающийся в сливании виноградного сусла из нижней части емкости в дополнительную емкость, с последующим закачиванием его обратно сверху, и дальнейшим разбрызгиванием на «шапку» из мезги, которая опустилась на дно; по необходимости отделение семян; 3. Пижаж – технологический прием, заключающийся в разламывании и опускании «шапки» из мезги, образующейся на поверхности бродящего сусла; 4. Ремонтаж – технологический прием, заключающийся в перекачивании бродящего сусла из нижней части емкости в верхнюю для орошения «шапки» из мезги; Перемешивание бродящей мезги инертным газом - предусматривает перемешивание бродящей мезги как углекислотой брожения, так и инертными газами (азотом, углекислым газом) извне.	–	1 – Может применяться для производства игристых виноматериалов из белого и красного винограда, по рекомендации главного технолога (винодела). 2, 3, 4 - Применяется для переработки красного винограда на красное вино
2.9	Сульфитация	Введение определенного количества диоксида серы в различных формах.	-	Применяется
2.10	Осветление	Технологический прием, заключающийся в отделении виноградного сусла от плотных и твердых частей ягод винограда, осуществляемый отстаиванием, центрифугированием, сепарированием, флотацией или фильтрацией с использованием одного или нескольких технологических средств.	–	Применяется
2.11	Внесение чистой культуры дрожжей	Технологическая операция, заключающаяся в добавлении в сусло разводки чистой культуры	–	Применяется

		дрожжей с последующим проведением спиртового брожения.		
2.12	Регулирование кислотности	Технологический приём снижения или увеличения кислотности сусла и (или) вина наливом (виноматериала) биологическими и (или) химическими способами	-	Применяется
2.13	Стабилизация	Для придания вину устойчивой прозрачности его обрабатывают физическими (отстаивание, фильтрация, температурная обработка, электродиализ и др.), физико-химическими (оклейка — обработка вина веществами органической и неорганической природы) и биохимическими способами (использование ферментных препаратов). Против каждого вида помутнения подбираются свои способы обработки, зачастую комплексного характера.	–	Применяется
2.14	Выдержка	Прием обработки вина наливом (виноматериала) с содержанием в регулируемых температурно-климатических условиях в контакте или без контакта с древесиной, в результате которого физико-химические, биохимические и (или) микробиологические изменения продукции обусловливают приобретение ею новых свойств и характеристик. Допускается проводить выдержку в бутылках, в деревянных емкостях, в резервуарах в контакте или без контакта с древесиной. Допускается проводить микрооксигенацию при выдержке в ёмкостях с использование древесины, но и без нее. При производстве игристых вин бутылочным способом выдержку в бутылках тиражных смесей проводят после окончания брожения.	–	Применяется
2.15	Приобретение вином CO_2	1. анцестральный метод (петнаты) 2. метод Шарма (акратофорный) 3. классический метод (шампенуа) 4. в процессе спиртового брожения	–	1 – Применяется 2 – Применяется 3 – Применяется 4 – Не применяется

		5. в процессе яблочно-молочного брожения		5 – Не применяется
2.16	Розлив тиражной смеси	Технологический приём розлива тиражной смеси, состоящей из вина наливом, дрожжевой разводки и тиражного ликёра.	-	Применяется
2.17	Ремюаж	Технологические приемы сведения осадка в бутылке на пробку в пюпитрах или установках автоматического действия с последующим удалением осадка из бутылки.	–	Применяется
2.18	Дегоржаж	Технологический этап производства игристых вин классическим (шампанским) методом, направленный на удаление дрожжевого осадка из бутылки.	-	Применяется
2.19	Подготовка к розливу	Технологический прием, заключающийся в придании вину наливом (виноматериалу) товарного вида (обработка, осветление, фильтрация).	-	Применяется
2.20	Розлив	Холодным способом или теплым, в том числе стерильным.	-	Применяется
2.21	Дозирование экспедиционного ликёра	Обеспечение массовой концентрации сахаров согласно категории игристых вин	–	Применяется
2.22	Маркировка, тара и упаковка	Завершающий комплекс операций, в ходе которых наносят на бутылку обязательную информацию, а затем группируют и упаковывают в транспортную тару с обязательными манипуляционными знаками для сохранности при хранении и перевозке. Осуществляется с учетом действующего законодательства ЕАЭС, РФ, нормативных документов и настоящего стандарта	–	С указанием виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Приложение 1.5

к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Перечень учетных номеров виноградных насаждений в федеральном реестре виноградных насаждений, расположенных в границах виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

№ п/п	Учетный номер виноградного насаждения	Собственник/Правообладатель, вид права	ИНН Собственника/ Правообладателя	Номер в реестре АВВР	Виноградно-винодельческий район «Белая Скала»
1	35-2023-00003234 35-2023-00003933 35-2023-00003165 35-2023-00003158 35-2025-00009904	ООО "Усадьба Белогорье"	3702179957	77	Белая Скала
2	35-2023-00005750	ООО «Эвимерия»	9109000622	130	Белая Скала
3	35-2025-00009434 35-2023-00005508 35-2023-00005558 35-2023-00005971 35-2023-00005972 35-2023-00005973 35-2023-00005974 35-2023-00005975 35-2024-00008420 35-2024-00008421 35-2024-00008422 35-2024-00008423 35-2024-00008424 35-2024-00008425	ООО "Авиакрым"	9103074466	131	Белая Скала

Приложение 1.6
к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Таблица технологических средств, применяемых при производстве продукции виноградарства и виноделия

Таблица технологических средств, применяемых при производстве продукции виноградарства[1]						
№	**Наименование технологической операции**	**Наименование технологического средства**	**Ед. изм.**	**Для виноградо-винодельческой зоны «Крым»**		
				Предельное количество внесения[2]		**Предельное остаточное количество[3]**
				однократно	**за вегетацию**	**МДУ в продукции, мг/кг**
1.	Обработка против насекомых и клещей инсектицидами и акарицидами	1. *Bacillus thuringiensis* sub sp. *kurstaki* Z-52, споро-кристаллический комплекс, БА – 2000 ЕА/мг, титр не менее 10 млрд. спор/мл	л/га	4*	8**	нт
		2. *Bacillus thuringiensis*, var. *thuringiensis*, штамм 98, БА – 1500 ЕА/мг, титр не менее 20 млрд. спор/г	кг/га	5*	10**	нт
		3. *Bacillus thuringiensis* + *Streptomyces* sp. + *Beauveria bassiana*, БА-2000 ЕА/мл, титр не менее $10^9 + 10^8 + 10^8$ КОЕ/мл	л/га	5*	10**	-
		4. Аверсектин С, 50 г/дм^3	г/га	7,5	15	-
		5. Абамектин, 18 г/ дм^3 Абамектин, 36 г/ дм^3	г/га	18-27 21,6	36-54 43,2	0,01
		6. Альфа-циперметрин, 150 г/ дм^3	г/га	36	36	0,5
		7. Альфа-циперметрин+имидаклоприд+клотианидин, 125+100+50 г/ дм^3	г/га	25+20+10	50+40+20	0,5 + 1 + -
		8. Алюминия фосфид, 560 г/кг	г/м^3	224	-	-
		9. Вазелиновое масло, 760 г/кг	г/га	28,12	28,12	-
		10. Вазелиновоемасло + матрин, 658 + 2,2 г/ дм^3		нет	нет	-
		11. Гекситиазокс, 250 г/ дм^3	г/га	62,5	62,5	1
		12. Дельтаметрин, 100 г/ дм^3 Дельтаметрин, 25 г/ дм^3	г/га	17,5 8,6	35 17,2	0,2
		13. Дифловидазин, 200 г/ дм^3	г/га	80	80	-
		14. Диметоат, 400 г/ дм^3	г/га	80-120	160-240	0,02
		15. Диметоат + бета-циперметрин, 300 + 40 г/ дм^3	г/га	150 + 20	300 + 40	0,02 + 0,5
		16. Дифлубензурон + имидаклоприд, 180 + 45 г/ дм^3	г/га	216 + 54	432 + 108	- + 1

		17. Дифлубензурон + эсфенвалерат, 300 + 88 г/ дм^3	г/га	180 +52,8	360 + 105,6	- + 0,1
		18. Имидаклоприд + лямбда-цигалотрин, 150 + 50 г/ дм^3	г/га	45 + 15	90 + 30	1 + 0,5
		19. Индоксакарб, 150 г/ дм^3	г/га	45	90	2
		20. Индоксакарб + абамектин, 100 + 40 г/ дм^3	г/га	45 + 18	45 + 18	2 + 0,01
		21. Клофентезин, 500 г/ дм^3	г/га	180	360	-
		22. Люфенурон + эмамектин бензоат, 400 + 50 г/кг	г/га	56 + 7	112 + 14	0,1 + 0,05
		23. Лямбда-цигалотрин, 50 г/ дм^3 Лямбда-цигалотрин, 100 г/ дм^3	г/га	24 24	48 48	0,5
		24. Малатион, 570 г/ дм^3	г/га	570	1140	5
		25. Матрин, 5 г/ дм^3	г/га	7,5	22,5	-
		26. Метомил, 250 г/ дм^3	г/га	250	750	0,3
		27. Сера, 750 г/дм^3 Сера, 800 г/кг	г/га г/га	9000 4800	54000 28800	нт
		28. Спиродиклофен, 250 г/ дм^3	г/га	100	200	0,2
		29. Спиротетрамат +имидаклоприд, 120 + 120 г/ дм^3	г/га	72 + 72	144 + 144	2 + 1
		30. Тау-флювалинат, 240 г/ дм^3	г/га	86,4	172,8	0,2
		31. Тебуфенпирад, 200 г/кг	г/га	100	100	0,5
		32. Тиаклоприд, 480 г/ дм^3	г/га	144	288	0,02
		33. Тиаметоксам, 250 г/кг	г/га	75	75	0,1
		34. Тиаметоксам + лямбда-цигалотрин, 141 + 106 г/ дм^3	г/га	14,1-35,3 + 10,6-26,5	28,2-70,6 + 21,2-53	0,1 + 0,5
		35. Тиаметоксам +хлорантранилипрол, 200 + 100 г/ дм^3	г/га	100 + 50	300 + 150	0,1 + 1
		36. Феназахин, 200 г/ дм^3	г/га	72	72	0,01
		37. Фенитротион + дельтаметрин, 400 + 50 г/ дм^3	г/га	240 + 30	480 + 60	- + 0,2
		38. Феноксикарб, 250 г/кг	г/га	150	150	0,1
		39. Феноксикарб + люфенурон, 75 + 30 г/ дм^3	г/га	90 + 36	270 + 108	0,1 + 0,1
		40. Фенпироксимат, 50 г/ дм^3	г/га	45	90	0,3
		41. Флубендиамид, 480 г/ дм^3	г/га	192	384	2
		42. Хлорантранилипрол, 200 г/ дм^3	г/га	50	100	1
		43. Хлорпирифос + бифентрин, 400 + 20 г/ дм^3	г/га	500 + 25	1000 + 50	0,5 + 0,2
		44. Циперметрин, 250 г/ дм^3	г/га	95	285	0,5
		45. Эмамектин бензоат, 50 г/кг	г/га	20	20-40	0,05
2.	Обработка посадочного материала	1. Метилбромид, 980 г/кг	г/м^3	24,5	24,5	20
3.	Обработка против нематод	нет				
4.	Обработка против грызунов	1. Бродифакум, 0,05 г/кг Бродифакум, 2 г/ дм^3	г/га	0,1-0,2 12	0,1-0,2 12	

		Бродифакум, 2,5 г/ дм^3		10	10	
		2. Бромадиолон, 0,05 г/кг	г/га	0,1	0,1	
5.	Обработка против моллюсков	1. Метальдегид		нет	нет	
6.	Обработка феромонами	1. (E,Z)-7,9-Додекадиен-1-ил-ацетат	шт./га	500	500	-
7.	Обработка против грибных болезней фунгицидами	1. *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2, титр 1 × 10^9 КОЕ/мл	л/га	6*	24**	-
		2. *Bacillus subtilis*, штамм 63-Z, титр не менее 10^9 КОЕ/мл	л/га	8*	16**	-
		3. *Bacillus subtilis*, штаммВ-10 ВИЗР, титр не менее 10^9КОЕ/мл	л/га	5*	20**	-
		4. *Bacillus subtilis*, штамм ИПМ 215, БА-10000 ЕА/мл, титр не менее 2 млрд спор/мл	л/га	3*	15**	-
		5. *Bacillus subtilis*, штамм ВКМ-В-2604D + *Bacillus subtilis*, штамм ВКМ-В-2605D, титр 10^{10} +10^{10} КОЕ/г	кг/га	0,12*	0,48**	-
		6. *Pseudomonas fluorescens*, штамм АР-33, 1 млрд КОЕ/мл	л/га	4*	16**	-
		7. *Trichoderma harzianum*, штамм Г 30 ВИЗР, титр 10^{10} КОЕ/г	кг/га	0,08*	0,4**	-
		8. Комплекс полиоксинов, 500 г/ дм^3	г/га	125	375	-
		9. Азоксистробин, 250 г/ дм^3	г/га	200	400	2
		10. Алюминия фосэтил, 800 г/кг	г/га	2000	4000	0,8
		11. Боскалид, 500 г/ дм^3	г/га	600	600	5
		12. Диметоморф+аметоктрадин, 225 + 300 г/ дм^3	г/га	225 + 300	675 + 900	3 + 5
		13. Диметоморф+дитианон, 150 + 350 г/кг	г/га	225 + 450	675 + 1350	3 + 3
		14. Дитианон, 350 г/ дм^3 Дитианон, 700 г/кг	л/га г/га	140 490	560 1960	3
		15. Дифеноконазол, 250 г/ дм^3	л/га	100	400	0,5
		16. Дифеноконазол + тетраконазол, 120 + 60 г/ дм^3	г/га	84 + 42	336 + 168	0,5 + 2
		17. Дифеноконазол+флутриафол, 50 + 30 г/ дм^3	г/га	60 + 36	240 + 144	0,5 + 0,05
		18. Дифеноконазол + цифлуфенамид, 60 + 30 г/ дм^3	г/га	42 + 21	126 + 63	0,5 + -
		19. Зоксамид + диметоморф, 180 + 180 г/ дм^3	г/га	180 + 180	900 + 900	5 + 3
		20. Йод, 100 г/ дм^3	г/га г/га мл/л	500 300 1/100	1000 1200 1/100	-
		21. Каптан, 500 г/кг Каптан, 800 г/кг	г/га	1500 1600	6000 8000	25
		22. Крезоксим-метил, 500 г/кг	г/га	100	300	1
		23. Крезоксим-метил + боскалид, 100 + 200 г/ дм^3	г/га	64 + 128	192 + 384	1 + 5
		24. Мандипропамид+зоксамид, 250 + 240 г/ дм^3	г/га	150 + 144	300 + 288	2 + 5
		25. Мандипропамид+меди оксихлорида, 25 + 245 г/кг	г/га	12,5 + 122,5	37,5 + 367,5	2 + 5
		26. Манкоцеб, 750 г/кг Манкоцеб, 800 г/кг	г/га	225 240	900 960	0,1

		27. Манкоцеб + диметоморф, 600 + 90 г/ кг	г/га	1200 + 180	3600 + 540	0,1 + 3
		28. Манкоцеб + металаксил, 640 + 80 г/кг	г/га	1600 + 200	4800 + 600	0,1 + 2
		29. Манкоцеб + мефеноксам, 640 + 40 г/кг	кг/га	1600 + 100	4800 + 400	0,1 + 2
		31. Манкоцеб + цимоксанил, 640 + 80 г/кг Манкоцеб + цимоксанил, 640 + 80 г/кг Манкоцеб + цимоксанил, 400 + 40 г/кг Манкоцеб + цимоксанил, 680 + 50 г/кг	г/га	960 +120 1600 + 200 1200 + 120 1360 + 100	1920-3840 + 240-480 4800 + 600 3600 + 360 2720 + 200	0,1 + 0,1
		32. Меди гидроокись, 370 г/кг Меди гидроокись, 770 г/кг	г/га	1050 1347,5-2310	4200 5390-9240	5
		33. Меди оксихлорид+ оксадиксил, 670 + 130 г/кг	г/га	1340 + 260	5360 + 1040	5 + 0,5
		34. Меди сульфат + кальция гидроксид, 960 + 900 г/кг		нет	нет	
		35. Меди сульфат трехосновный, 345 г/ $дм^3$	г/га	2070	8280	5
		36. Меди хлорокись, 861 г/кг		нет	нет	
		37. Меди хлорокись + цинеб, 370 + 150 г/кг	г/га	2220 + 900	11100 + 4500	5 + 0,6
		38. Меди хлорокись + манкоцеб + цимоксанил, 290+120+40 г/кг	г/га	725 + 300 + 100	2900 + 1200 + 400	5 + 0,1 + 0,1
		39. Метирам, 700 г/кг	г/га	1750	7000	0,02
		40. Метирам + пираклостробин, 550 + 50 г/кг	г/га	1100 + 100	2200 + 200	0,02 + 2
		41. Метрафенон, 500 г/ $дм^3$	г/га	125	375	5
		42. Медь оксихлорид + мефеноксам, 142 + 20 г/кг	г/га	710 + 100	2130 + 300	5 + 5
		43. Пенконазол, 100 г/ $дм^3$	г/га	40	160	0,3
		44. Пенконазол + сера, 42 + 800 г/ $дм^3$		нет	нет	
		45. Пириметанил, 400 г/ $дм^3$	г/га	960	1920	4
		46. Поли-бета-гидроксимасляная кислота + магний сернокислый + калий фосфорнокислый + калий азотнокислый + карбамид, 6,2 + 29,8 + 91,1 + 91,2 + 181,5 г/кг	г/га	1,6 + 7,5 + 22,8 + 22,8 + 45,4	8 + 37,5 + 114 + 114 + 227	нт + -
		47. Проквиназид+тетраконазол, 160 + 80 г/ $дм^3$	г/га	64 + 32	256 + 128	0,5 + 2
		48. Пропиконазол, 390 г/ $дм^3$	г/га	97,5	585	0,5
		49. Пропиконазол + азоксистробин, 180 + 120 г/ $дм^3$	г/га	180 + 120	540 + 360	0,5 + 2
		50. Пропиконазол + тебуконазол, 300 + 200 г/ $дм^3$	г/га	90 + 60	360 + 240	0,5 + 2
		51. Пропинеб, 700 г/кг	г/га	1400	2800	-
		52. Сера, 750 г/ $дм^3$ Сера, 800 г/кг	г/га г/га	12000 6400	72000 19200-38400	нт
		53. Спироксамин + тебуконазол + триадименол, 250 + 167 + 43 г/ $дм^3$	г/га	100 + 66,8 + 17,2	400 + 267,2 + 68,8	2 + 2 + 2
		54. Тебуконазол, 250 г/ $дм^3$ Тебуконазол, 500 г/ $дм^3$	г/га г/га	100 150	400 600	2

		55. Тетраконазол, 125 г/дм^3	г/га	40	120	2
		56. Тирам + дифеноконазол, 400 + 30 г/ дм^3	г/га	1200 + 90	4800 + 360	0,01 + 0,5
		57. Трифлоксистробин, 500 г/кг	г/га	75	150	5
		58. Фамоксадон + цимоксанил, 250 + 250 г/кг	г/га	100 + 100	300 + 300	2 + 0,1
		59. Фамоксадон + оксатиапипролин, 300 + 30 г/ дм^3	г/га	240 + 24	480 + 48	2 + -
		60. Фенгексамид, 500 г/кг	г/га	600	1200	15
		61. Флуазинам, 500 г/кг	г/га	375	750-1125	0,05
		62. Флуазинам + диметоморф, 200 + 200 г/ дм^3	г/га	240 + 240	720 + 720	0,05 + 0,3
		63. Флудиоксонил, 200 г/ дм^3	г/га	500	1500	2
		64. Флуксапироксад, 300 г/ дм^3	г/га	60	180	0,01
		65. Флуопирам+пириметанил, 125 + 375 г/ дм^3	г/га	150 + 450	600 + 1800	1 + 4
		66. Флутриафол, 250 г/ дм^3	г/га	31,3	125	0,05
		67. Фосфит натрия + циазофамид, 250 + 25 г/ дм^3	г/га	1000 + 100	3000 + 300	-
		68. Хлорокись меди, 200 г/ дм^3 Хлорокись меди, 400 г/ дм^3	г/га	1000 3120	4000 18720	5
		69. Хлорокись меди + цимоксанил, 689,5 + 42 г/кг	г/га	2068,5 + 126	8274 + 504	5 + 0,1
		70. Ципродинил, 200 г/ дм^3 Ципродинил, 250 г/ дм^3 Ципродинил, 750 г/ дм^3	г/га	520 525 525	1560 1575 1575	5
		71. Ципродинил + флудиоксонил, 375 + 250 г/кг	г/га	375 + 250	1125 + 750	5 + 2
		72. Этабоксам, 100 г/дм^3	г/га	200	800	3
8.	Обработка против сорной растительности гербицидами	1. Глифосат (изопропиламинная соль)		нет	нет	
		2. Глюфосинат аммоний, 150 г/ дм^3	г/га	525	1050	0,2
9.	Обработка в целях активации роста регуляторами роста растений	1. 1Н-индолил-3-этановой кислоты, 50 г/кг		нет	нет	
		2. 3-индолилуксусная кислота калиевой соли, 50 г/кг	г/шт.	1500/500	-	-
		3. 3-индолилуксусная кислота + -аланин + -глутаминовая кислота, 18 + 60 + 70 мг/кг	г/га	3,6 + 12 + 14	3,6 + 12 + 14	-
		4. 24-эпибрассинолид, 0,025 г/дм^3		нет	нет	-
		5. Арахидоновая кислота, 0,15 г/дм^3	г/га	0,024	0,024	нт
		6. Гиббереллиновых кислот натриевые соли, 5,5 г/кг Гиббереллиновых кислот натриевые соли, 40 г/кг Гиббереллиновых кислот натриевые соли, 90 г/кг	г/га	16,5 6 108	16,5 12 108	нт
		7. Гидроксикоричная кислота, 0,1 г/ дм^3	мл/га	0,02-0,04	0,04-0,08	-
		8. Гуминовых кислот калиевые соли, 25 г/ дм^3	г/га	15	45	-
		9. Гуминовых кислот калиевые соли + фульвокислоты, 120 + 25 г/ дм^3		нет	нет	-
		10. Коллоидное серебро + полигексаметиленбигуанид гидрохлорид, 500 + 100 мг/ дм^3	г/га	0,125 + 0,025	0,250 + 0,05	-

		Коллоидное серебро+ полигексаметиленбигуанид гидрохлорид, 0,5 + 0,5 г/ $дм^3$		0,15 + 0,15	0,45 + 0,45	
		11. Липо-хитоолигосахариды, 30 г/ $дм^3$	г/шт г/га	0,75/100 900	0,75/100 7200	-
		12. Меламиновая соль бис(оксиметил) фосфиновой кислоты, 10^{-4} г/ $дм^3$		нет	нет	-
		13. Ортокрезоксиуксусной кислоты (триэтаноламмониевая соль), 950 г/кг	г/га	95	95	-
		14. Ортокрезоксиуксусной кислоты триэтаноламмониеваясоль + 1-хлорметилсилатран, 760 + 190 г/кг	г/га	15,2 + 3,8 11,4 + 2,9	45,6 + 11,4 45,6 + 11,6	-
		15. Пара-нитрофенолятнатрия+орто-нитрофенолят натрия+5-нитрогваяколят натрия, 9+ 6 + 3 г/ $дм^3$	г/га	1,8 + 1,2 + 0,6	5,4 + 3,6 + 1,8	-
		16. Поли-бета-гидроксимасляная кислота, 6,2 г/кг	г/га	1,6	8	нт
		17. Полиэтиленоксиды+гуминовые кислоты натриевых солей, 770 + 30 г/$дм^3$	л/га	1155 + 45	3465 + 135	-
		18. Полидиаллилдиметиламмоний хлорид, 100 г/ $дм^3$ Полидиаллилдиметиламмоний хлорид, 150 г/ $дм^3$	г/га	15 150	30 300	-
		19. Тритерпеновые кислоты, 100 г/ $дм^3$	г/га	5	10	-
		20. Янтарная кислота		нет	нет	-
		21. *Pseudomonas fluorescens* 1-Б, титр не менее 1×10^8 КОЕ/мл	л/га	2*	6**	-
		22. Хлорметилсилатран, 950 г/кг Хлорметилсилатран, 950 г/кг	г/га г/шт	38 0,19/100	114 0,19/100	-
10.	Обработка микробиологическими и биологическими пестицидами	1. *Bacillus thuringiensis*, var.		нет	нет	
		2. *Bacillus thuringiensis, var. thuringiensis*, штамм 98, БА – 1500 ЕА/мг, титр не менее 20 млрд. спор/г	л/га	5*	15**	нт
		3. Bacillus thuringiensis+Streptomyces sp.+Beauveria bassiana, БА-2000 ЕА/мл, титр не менее $10^9 + 10^8 + 10^8$ КОЕ/мл	л/га	5*	10**	нт
		4. Beauveria bassiana, титр не менее $1x10^8$ КОЕ/мл ОРВ	л/га	3*	6**	-
		5. (E,Z)-7,9-Додекадиен-1-ил-ацетат, 172 мг/диспенсер	шт/га	500	500	-
		6. *Bacillus subtilis*, штамм В-10 ВИЗР, титр не менее 10^9 КОЕ/мл	л/га	5*	20**	-
		7. *Bacillus amyloliquefaciens*, штамм QST-713, титр не менее $1x10^9$ КОЕ/мл	л/га	8*	40**	-
		8. *Bacillus amyloliquefaciens* КС-2, титр 1×10^9 КОЕ/мл	л/га	6*	24**	-
		9. *Bacillus subtilis*, штамм 63-Z, титр не менее 10^9 КОЕ/мл	л/га	8*	16**	-
		10. *Bacillus subtilis*, штамм ВКМ-В-2604D + *Bacillus subtilis*, штамм ВКМ-В-2605D, титр $10^{10} + 10^{10}$ КОЕ/г	г/га	120*	480**	-
		11. *Bacillus subtilis*, штамм 26 Д, титр не менее 1 млрд. живых клеток и спор/мл	л/га	2*	8*	-
		12. *Bacillus subtilis* + T*richoderma viride*, штамм 4097,		нет	нет	

		титр не менее 10^{8} КОЕ/г + титр не менее 10^{6} КОЕ/г				
		13. *Pseudomonas fluorescens*, штамм АР-33, 1 млрд КОЕ/мл	л/га	4*	16**	-
		14. T*richoderma harzianum*, штамм Г 30 ВИЗР, титр 10^{10} КОЕ/г	г/га	80*	400**	-

Примечания:

1. Технологические средства, применяемые при производстве продукции виноградарства приведены согласно Государственному каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (на 06.06.2025 г.). Перечень технологических средств подлежит ежегодной корректировке.

2. Предельное количество внесения технологических средств (действующих веществ пестицидов и агрохимикатов) рассчитано исходя из максимальной нормы расхода препаратов и максимальной кратности их применения за вегетацию

* Предельное количество однократного внесения биопрепаратов указано не по действующим веществам, а по препаратам;

** предельное количество внесения биопрепаратов за вегетацию указаны не по действующим веществам, а по препаратам; нт – нормирование не требуется.

В случае выявления противоречий между таблицей 1.6 стандарта «Технологические средства, применяемые при производстве продукции виноградарства» и Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ, применению должен подлежать Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов.

Таблица технологических средств, применяемых при производстве продукции виноделия					
№	**Наименование технологической операции**	**Наименование технологического средства**	**Ед. изм.**	**Для виноградо-винодельческого района «Белая Скала»**	
				Предельное количество внесения	**Предельное остаточное количество в готовой продукции**
1	Переработка винограда: приёмка, дробление, гребнеотделение, прессование	1 Углекислота (сухой лёд), азот	г/дал	50	Не нормируется
		2 диоксид серы, метабисульфит калия или сульфит аммония	мг/дм^3	100	200
		3 Ферменты пектолитического и (или) пектопротеолитического действия	мг/кг	В соответствии с ТИ, но не более количества, рекомендуемого фирмой-производителем	Не нормируется
		4 дрожжи не-Saccharomyces (*Torulaspora, Metschnikowia*);	КОЕ/мл клетка	0,3	Не допускается
2	Осветление сусла	1 альбумин и (или) лактальбумин	мг/дм^3	200	Не допускается
		2 бентонит и глинсорбенты	г/дм^3	2,5	Не допускается
		3 поливинилполипирролидон, поливинилпирролидон, в том числе с диметакриловым эфиром триэтиленгликоля сополимера	мг/дм^3	800	Не допускается
		4 каолин	г/дм^3	3	Не допускается
		5 казеин и казеинат калия и натрия	мг/дм^3	200	Не допускается
		6 кизельгур	–	Не нормируется	Не нормируется
		7 диоксид кремния в виде геля или коллоидного раствора	мг/дм^3	500	Не допускается
		8 перлит	–	Не нормируется	Не нормируется
		9 пищевой желатин	мг/дм^3	Согласно рекомендациям производителя	Не допускается
		10 рыбий клей	мг/дм^3	40	Не допускается

		11 растительные белки	мг/дм^3	200	Не допускается
		12 танин	г/дм^3	0,2	Не нормируется
		13 древесный активированный уголь	г/дм^3	20	Не допускается
		14 ферментный препарат бета-глюканаза	мг/дм^3	Согласно рекомендациям производителя	Не нормируется
		15 ферменты пектолитические пектопротеолитические	мг/дм^3	40	Не нормируется
		16 цеолит (клиноптилолит)	г/дм^3	Не применяется	Не допускается
		17 азот или воздух (при флотации)	-	-	Не нормируется
3	Обработка аскорбиновой кислотой ягод винограда до их дробления	1 аскорбиновая кислота	мг/дм^3	250	250 (в пересчёте на аскорбиновую кислоту)
4	Сульфитация сусла	1 диоксид серы, метабисульфит калия или сульфит аммония	мг/дм^3	100	200
5	Применение ферментов в целях воздействия на твердые части виноградной ягоды	1 ферментные препараты	г/100 кг	3	Не нормируется
6	Использование винной кислоты в целях подкисления	1 винная кислота	г/дм^3	2,5	Не нормируется
7	Ускорение роста дрожжей	1 диаммонийфосфат или сульфат аммония	г/дм^3	0,3	Не допускается
		2 сульфит аммония или бисульфит аммония	г/дм^3	0,3	Не допускается
		3 дихлоргидрат тиамина	мг/дм^3	0,6 (в переводе на тиамин)	Не допускается
		4 препараты, содержащие клеточные оболочки дрожжей	г/дм^3	0,4	Не допускается
8	Обработка виноградного сусла	1 сорбиновая кислота или сорбат калия	мг/дм^3	С 01.01.2024 года не применяется при производстве российской винодельческой продукции с ЗГУ «Крым»	Не допускается с 01.01.2024 года

		2 аскорбиновая кислота или аскорбат калия	мг/дм^3	250 (в пересчете на аскорбиновую кислоту)	250 (в пересчете на аскорбиновую кислоту)
		3 поливинилполипирролидон	мг/дм^3	800	Не допускается
		4 казеин	мг/дм^3	200	Не допускается
		5 сополимер поливинилимидазол-поливинилпирролидона	мг/дм^3	800	Не допускается
		6 лизоцим	мг/дм^3	500	Не допускается
9	Снижение содержания мочевины	1 уреаза	мг/дм^3	20	Не нормируется
10	Спиртовое брожение свежего виноградного сусла	1 чистые культуры дрожжей	КОЕ/мл	15 x 10^6	Не допускается
		2 диаммонийфосфат или сульфат аммония	г/дм^3	1,5	Не допускается
		3 сульфит аммония или бисульфит аммония	г/дм^3	0,2	Не допускается
		4 дихлоргидрат тиамина	мг/дм^3	0,6 (в переводе на тиамин)	Не нормируется
		5 танин	г/дм^3	0,2	Не нормируется
		6 биологический материал отмерших дрожжевых клеток	г/дм^3	0,4	Не допускается
11	Регулирование кислотности вина	1 тартрат калия	г/дм^3	4	Не нормируется
		2 бикарбонат калия	г/дм^3	Обработанное вино должно содержать не менее 1 г/дм^3 винной кислоты	Не нормируется
		3 карбонат кальция, который может содержать незначительное количество двойной соли кальция (L+) винной кислоты и (L-) яблочной кислоты,	г/дм^3	Обработанное вино должно содержать не менее 1 г/дм^3 винной кислоты	Не нормируется
		4 тартрат кальция	г/дм^3	Обработанное вино должно содержать не менее 1 г/дм^3 винной кислоты	Не нормируется

		5 однородный тонкодиспергированный препарат винной кислоты и карбонат кальция в равных пропорциях	г/дм^3	Обработанное вино должно содержать не менее 1 г/дм^3 винной кислоты Повышение исходной массовой концентрации титруемых кислот не более чем на 2,5 г/дм^3 в пересчете на винную кислоту с учётом внесения всех препаратов для регулировки кислотности вина	Не нормируется
		6 дрожжи рода *Schizosaccharomyces* и молочно-кислые бактерии для биологического кислотопонижения	КОЕ/мл	10^6	Не допускается
		7 молочная кислота	г/дм^3	3,75	Не нормируется
		8 лимонная кислота	г/дм^3	1	1,0
		9 *L*-винная кислота	г/дм^3	Повышение исходной массовой концентрации титруемых кислот не более чем на 2,5 г/дм^3 в пересчете на винную кислоту с учётом внесения всех препаратов для регулировки кислотности	Не нормируется
		10 ионообменные смолы	-	Не нормируется	Не допускается
12	Осветление вина	1 альбумин и (или) лактальбумин	мг/дм^3	200	Не допускается
		2 бентонит и глин-сорбенты	г/дм^3	2,5	Не допускается
		3 поливинилпирролидон поливинилполипирролидон	мг/дм^3	800	Не допускается
		4 каолин	г/дм^3	3	Не допускается
		5 казеин и казеинат калия и натрия	мг/дм^3	200	Не допускается
		6 кизельгур	–	Не нормируется	Не нормируется
		7 диоксид кремния в виде геля или коллоидного раствора	мг/дм^3	500	Не допускается
		8 перлит	–	Не нормируется	Не нормируется

		9 пищевой желатин	мг/дм^3	Согласно рекомендациям производителя	Не допускается
		10 рыбий клей	мг/дм^3	40	Не допускается
		11 растительные белки	мг/дм^3	200	Не допускается
		12 танин	г/дм^3	0,2	Не нормируется
		13 древесный активированный уголь	г/дм^3	20	Не допускается
		14 фитин	мг/дм^3	5 для связывания 1 мг железа	Не допускается
		15 ферментный препарат бета-глюканаза	мг/дм^3	Согласно рекомендациям производителя	Не допускается
		16 ферменты пектолитические, пектопротеолитические	мг/дм^3	40	Не допускается
		17 цеолит (клиноптилолит)	–	Не нормируется	Не нормируется
13	Стабилизация вина	1 ферроцианид калия или фитат кальция	мг/дм^3	Не применяется	Не допускается
		2 DL-винная кислота (рацемическая кислота) или ее нейтральная соль калия в целях осаждения излишка кальция	г/дм^3	Не применяется	Не нормируется
		3 битартрат калия, тартрат кальция – для ускорения выпадения в осадок	г/дм^3	4	Не нормируется
		4 L-аскорбиновая кислота	мг/дм^3	250	250 (в пересчете на аскорбиновую кислоту)
		5 протеины	мг/дм^3	200	Не допускается
		6 Инертные газы (азот, углекислота)	г/дм^3	0,15	Не нормируется
14	Выдержка (созревание) вина	1 медьсодержащие препараты для исправления органолептических характеристик	г/дм^3	0,003	0,001 (в пересчете на ионы меди)
		2 древесина или емкости из дуба или других пород деревьев, разрешенных к применению в	–	Не нормируется	Не нормируется

		виноделии, для придания вину специфических органолептических свойств			
		3 Инертные газы (азот, углекислота)	г/дм^3	0,15	Не нормируется
15	Подготовка к розливу и розлив	1 метавинная кислота	мг/дм^3	100	100
		2 гуммиарабик	мг/дм^3	200	Не нормируется
		3 сорбиновая кислота или сорбат калия	мг/дм^3	С 01.01.2024 года не применяется при производстве российской винодельческой продукции с ЗГУ «Крым»	Не допускается с 01.01.2024 года
		4 Инертные газы (азот, углекислота)	г/дм^3	0,15	Не нормируется
16	Розлив тиражной смеси	1 Инертные газы (азот, углекислота)	г/дм^3	0,15	Не нормируется

Приложение 1.7
к дополнительным стандартам качества продукции виноградарства и виноделия
виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Описание параметров качества, характеризующих продукцию виноградарства и виноделия виноградо-винодельческого района «Белая Скала»

Виноград		
Наименование показателя	**Нормы**	
	Виноград ручной уборки	Виноград машинной уборки
Внешний вид	Чистые, свежие, здоровые грозди одного ампелографического сорта	
Вкус и запах	Характерный для данного ампелографического сорта в стадии технической зрелости, без постороннего запаха и/или привкуса	
Массовая концентрация сахаров, г/дм^3, не менее	Для приготовления виноматериалов для производства игристых вин неполным спиртовым брожением виноград собирают при массовой концентрации сахаров не менее 230,0 г/дм^3	Для приготовления виноматериалов для производства игристых вин неполным спиртовым брожением виноград собирают при массовой концентрации сахаров не менее 230,0 г/дм^3
Массовая концентрация титруемых кислот в пересчете на винную кислоту, г/дм^3, не более	12	
Примесь других ампелографических сортов, соответствующих по ботаническому виду и окраске ягод основному сорту, %, не более	не более 15 %	не более 15 %
Примесь других ампелографических сортов, не соответствующих по ботаническому виду и окраске ягод основному сорту, %, не более	Не допускается	
Массовая доля раздавленных ягод, %, не более	20,0	Не нормируется
Массовая доля осыпавшихся ягод, %, не более	Не нормируется	Не нормируется
Массовая доля увяленных ягод, %, не более	Не нормируется	Не нормируется
Массовая доля ягод, поврежденных болезнями и вредителями, %, не более	не более 10,0 %	не более 10,0 %

Массовая доля органических примесей (листья, побеги), %, не более	Не допускается	1,0
Кадмий, мг/кг	Не более 0,03	
Мышьяк, мг/кг	Не более 0,2	
Ртуть, мг/кг	Не более 0,02	
Свинец, мг/кг	Не более 0,4	
ГХЦГ – альфа, бетта, гамма изомеры, мг/кг	Не более 0,05	
ДДТ и его изомеры, мг/кг	Не более 0,1	
Яйца гельминтов	Не допускаются	
Цисты кишечных патогенных простейших микроорганизмов	Не допускаются	
Игристое вино		
Наименование показателя	**Нормы**	
	Российское игристое вино с ЗГУ «Белая Скала»	
Внешний вид	Прозрачное, без посторонних включений. Допускается наличие технологических включений, образующихся в результате фильтрации и/или укупоривания (волокна фильтровальных материалов, корковая пыль), не снижающих прозрачность игристого вина	
Пенистые и игристые свойства	При наливе игристого вина в бокал должна образовываться пена и происходить выделение пузырьков двуокиси углерода	
Цвет	Для белых: светло-соломенный с оттенками от зеленоватого до золотистого; Для розовых: от светло-розового до розового; Для красных игристых: от светло-красного до темно-красного с оттенками: вишневым, рубиновым, гранатовым	
Аромат	Развитый, тонкий, характерный для каждого вида игристых вин	
Букет	Выдержанных игристых вин — развитый, с тонами выдержки	
Вкус	Полный, гармоничный, без тонов окисленности	
Объёмная доля этилового спирта, % об	не менее 7,5 % и не более 13,5 %. Для игристых вин конкретного наименования допустимые отклонения от объемной доли этилового спирта составляют ±1,0% при условии соблюдения предельных значений, предусмотренных Федеральным законом от 27.12.2019 № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации»	
Массовая концентрация сахаров, г/дм³	для экстра брют менее 6.0; брют от 6.0 до 15,0; сухих 15.0 - 25.0; полусухих 25.0 - 40.0; полусладких > 40.0- 55.0; сладких от 55.0	

Массовая концентрация титруемых кислот в пересчёте на винную кислоту, г/дм³	не менее 6 г/дм^3. Для игристых вин конкретного наименования допустимые отклонения от массовой концентрации титруемых кислот составляют ±1,0 г/дм^3.
Массовая концентрация летучих кислот в пересчёте на уксусную кислоту, г/дм³, не более	для белых и розовых вин - 0,90, для красных - 1,00.
Массовая концентрация лимонной кислоты, г/дм³, не более	1,0
Массовая концентрация общего диоксида серы, мг/дм³	не более 200 мг/дм^3,
Массовая концентрация приведенного экстракта, г/дм^3, не менее	для белых - не менее 17, для розовых- не менее 18, для красных - не менее 19.
Массовая концентрация железа, мг/дм^3, не более	10.0
Давление двуокиси углерода в бутылке при температуре 20°С, кПа	Не менее 350
Массовая концентрация свинца, мг/кг, не более	0,3
Массовая концентрация мышьяка, мг/кг, не более	0,2
Массовая концентрация кадмия, мг/кг, не более	0,03
Массовая концентрация ртути, мг/кг, не более	0,005

Органолептические и физико-химические показатели игристых вин конкретных наименований устанавливают в технологических инструкциях.

Библиография

1. Федеральный закон от 27 декабря 2019 г. № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации».
2.Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».
3. ИК 9170-1128-00334600-07 «Инструкция по микробиологическому контролю винодельческого производства».
4. «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации».
5. Дополнительные стандарты качества продукции виноградарства и виноделия виноградо-винодельческой зоны «Крым», утвержденные Решением Правления Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» Протокол №33 от 17 февраля 2026 г.

Библиография

1. Федеральный закон от 27 декабря 2019 г. № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации».
2.Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».
3. ИК 9170-1128-00334600-07 «Инструкция по микробиологическому контролю винодельческого производства».
4. «Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации».
5. Дополнительные стандарты качества продукции виноградарства и виноделия виноградо-винодельческой зоны «Крым», утвержденные Решением Правления Ассоциации «Федеральная саморегулируемая организация виноградарей и виноделов России» Протокол №33 от 17 февраля 2026 г.

