

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования



ПЕТРОЗАВОДСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОНСЕРВАТОРИЯ
имени А.К. ГЛАЗУНОВА

ул. Ленинградская, д. 16, г. Петрозаводск,
Республика Карелия, 185031,
тел./факс (814-2) 67-23-67
e-mail: info@glazunovcons.ru, <http://glazunovcons.ru>
ИНН 1001041114/КПП 100101001
ОКПО 02176238/ОГРН 1031000000778

“11” ноябрь 2021 г. Исх. № 1403

На № _____ от _____

Ректор
Петрозаводской государственной
консерватории имени А. К. Глазунова

Алексей Александрович Кубышкин

«11» ноября 2021



ОТЗЫВ

**ведущей организации о диссертации Ярослава Игоревича Станишевского
«Представления о звуковысотном родстве
в русскоязычных публикациях по вопросам гармонии»
на соискание ученой степени кандидата искусствоведения
по специальности 17.00.02 Музыкальное искусство**

Проблема родства в области гармонических явлений (и прежде всего родства тональностей), несмотря на давность ее исторического существования и разработки, продолжает оставаться наиболее насущной в современном музыкоznании. Множественность подходов к ее решению, накопившихся за многовековой период как в учебно-практической, так и в сугубо научной сферах, свидетельствует о сложности и неоднозначности самого феномена родства. Давно назревшая необходимость основательного изучения обозначенного понятия, обобщения существующих представлений о звуковысотном родстве сообщает чрезвычайную актуальность диссертации Я. И. Станишевского.

Данная работа является первым в отечественном музыкоznании комплексным историко-теоретическим исследованием проблем звуковысотного родства. На основе различных критериев и факторов, обуславливающих степень глубины постижения звуковысотных связей, соискатель впервые систематизирует представления отечественных авторов на звуковысотное родство и предлагает их периодизацию. В работе формулируется многоуровневый взгляд на принципы и

свойства родства, выстраивается единая и последовательная концепция интерпретации гармонических явлений с точки зрения психоакустики, предлагается физико-математическая модель оценки звуковысотных отношений, рассматриваемая в качестве перспективы дальнейшего развития идеи звуковысотного родства. Все отмеченное определяет *научную новизну* диссертации Я. И. Станишевского.

Работа имеет логичную и убедительную структуру. Уже во введении, помимо традиционного для данного раздела обоснования целей, задач, актуальности, новизны и проч., содержится пояснение терминологического аппарата, обсуждаются вопросы этимологии, определения и дифференциации ключевых для диссертации понятий (родство, связь, отношение, звуковысотные структуры и т. п.). В первом разделе предлагается исторический обзор взглядов на звуковысотное родство, предпринимаются попытки их систематизации и периодизации, а также прослеживается эволюция понятия «родство». Во втором разделе анализируются теоретические установки и принципы, составившие фундамент представлений о звуковысотном родстве. В центре внимания третьего раздела – вопросы выстраивания иерархии звуковысотных структур, репрезентация понятия «степень родства» в динамике исторического развития.

Наличие различных типов звуковысотных структур (звуков,озвучий, тональностей, серий, тембров и проч.), рассматриваемых в качестве объектов изучения родственных отношений, обусловило схожесть строения второго и третьего разделов работы. Однако в диссертации лишь на первый взгляд содержится ряд повторений. В действительности же в подобной организации материала видится важнейшая методологическая установка автора, который осуществляет научное постижение проблемы в несколько этапов (каждый раз под разным углом зрения), благодаря чему сама тема звуковысотного родства получает поистине стереофоническое освещение.

В то же время в структуре работы, как представляется, имеется и некоторый недостаток. Так, заключение диссертации содержит довольно объемный материал, касающийся истории звуковысотного родства в аспекте естественнонаучных взглядов на данную проблему, а также затрагивающий роль психоакустических предпосылок в теоретических представлениях ученых и в первую очередь значение нижних призвуков для обоснования гармонических закономерностей. Учитывая важность выводов, вытекающих из этих наблюдений, данный материал целесообразнее было бы обособить в самостоятельный раздел.

Исследование Я. И. Станишевского характеризуется обстоятельностью и углубленностью в проработке и решении поставленных целей и задач. Диссертация основана на скрупулезном изучении масштабного корпуса источников – заметок, статей, руководств, учебников, научных исследований, многие из которых в настоящее время являются подлинным раритетом (в библиографический список включено немало изданий XVIII, XIX, начала XX веков). Предметом изучения оказывается и ряд малоизвестных, неопубликованных архивных материалов (в частности, рукописи Н. А. Рославца, хранящиеся в РГАЛИ). Все это в опоре на сравнительно-исторический, системно-типологический, аналитический и естественнонаучный методы исследования обеспечивает высокую степень достоверности и обоснованности научных результатов диссертации.

Без сомнения, исследование Я. И. Станишевского выполнено на очень высоком научном уровне, поэтому замечания и вопросы, возникшие по ходу чтения работы, ни в коем случае не связаны с какими-то упущениями или недостатками, а имеют, прежде всего, уточняющий и дополняющий характер:

1. В истории теоретической мысли о звукоысотном родстве автор диссертации первоначально выделяет пять этапов (на основе нескольких показателей, определяющих уровень оформленности идей), а затем, на с. 31 и 32, предлагает «внутреннюю дифференциацию каждого из обозначенных выше пяти этапов». При всей детализированности второму типу периодизации не достает наглядной соотнесенности с первым.

2. В диссертации сравнительно небольшое освещение получила ренессансная теория. В работе справедливо отмечена связь понятия родства в этот период времени с системой кадансов. Однако из поля зрения автора по непонятной причине выпал такой важный трактат, как «Додекахорд» Глареана, в котором, как представляется, звукоысотное родство, трактовалось в новом аспекте. В частности, Б. А. Клейнер в статье «Г. Глареан и его ладовая система», цитируя фрагмент из 13 главы книги III о скрытом родстве ладов, полагает, что родственными у Глареана выступают модусы с однотипным мажорным или минорным трезвучием.

3. На с. 148 работы приводится предложенная Л. Эйлером таблица степеней приятности интервалов. Ее изучение вызывает множество вопросов. Например, согласно системе ученого, нона через две октавы будет «приятнее» большой сексты, а интервалы с фактически одинаковой сонантностью (1:2, 1:4, 1:8) отнесены в разные группы. Эти «несообразности» нуждаются в пояснительных комментариях, которые отсутствуют в работе.

4. В связи с предположением о том, что представления П. И. Чайковского о родстве тональностей опираются на теорию общности тетрахордов (с. 93), возникает вопрос: насколько оригинальным был данный взгляд? Обращу внимание, что в труде французского теоретика Ф. Бюссе «La musique simplifiée dans sa théorie et dans son enseignement», вышедшем в конце 1830-х годов (в двух книгах), содержалось объяснение модуляций на основе общего тетрахорда с заменой раздельного соединения слитным (в соответствии с античной теорией).

5. С предыдущим непосредственно соприкасается следующий вопрос. Как явствует из диссертации, на русскую теоретическую мысль в вопросах звуко высотного родства немалое влияние оказало немецкое музыказнание. Чем объяснить этот факт? Почему французская теория оказалась менее востребована в России?

6. Библиографический список диссертации при всей его масштабности и солидности можно дополнить трудами З. И. Глядешкиной, посвященными французской теории музыки. Также хотелось бы обратить внимание автора работы на малоизвестную статью композитора А. С. Белобородова¹, предложившего свою систему родства тональностей и созвучий. Критерием родства в ней выступает наличие общих элементов, но при этом родственные связи устанавливаются между одноименными, однотерцовыми и «одновысотными» созвучиями. Данная теория, хотя и имеет определенные недостатки, отражает художественную практику ряда композиторов XX века, которые развивают в своем творчестве идеи хроматической тональности.

Диссертация Ярослава Игоревича Станишевского является самостоятельным завершенным научным исследованием, обладающим внутренним единством и новизной. Научные результаты диссертации значимы для искусствоведения, поскольку позволяют осмыслить процессы развития идей о звуко высотном родстве в широкой исторической перспективе и создают фундамент для дальнейшей разработки проблем родства в области гармонии. Работа обладает большой практической ценностью. Результаты исследования окажутся востребованы в рамках вузовских курсов гармонии и истории музыкально-теоретических систем.

¹ Белобородов А.С. К вопросу о степенях родства тональностей и хроматических системах // Теория, история, психология музыкального искусства: сб. статей. Петрозаводск, 1990. С. 3–9.

Основные положения диссертации нашли исчерпывающее отражение в автореферате и 10 публикациях, в том числе в зарубежных изданиях и журналах, включенных в перечень ВАК РФ и международные базы цитирования Scopus и Web of Science.

Диссертация Ярослава Игоревича Станишевского «Представления о звуко высотном родстве в русскоязычных публикациях по вопросам гармонии» отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (№ 842 от 24.09.2013 в ред. Постановления правительства РФ от 11.09.2021 № 1539), ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата искусствоведения по специальности 17.00.02 Музыкальное искусство.

Отзыв ведущей организации на диссертацию Ярослава Игоревича Станисhevского составлен кандидатом искусствоведения, доцентом, проректором по научной и творческой работе Е. Г. Окуневой по поручению кафедры теории музыки и композиции Петрозаводской государственной консерватории имени А. К. Глазунова, обсужден и одобрен на заседании кафедры 10 ноября 2021 года (протокол № 4).

Окунева Екатерина Гурьевна, кандидат искусствоведения,
доцент, проректор по научной и творческой работе

Копосова Ирина Владимировна, кандидат искусствоведения,
доцент, заведующий кафедрой теории музыки и композиции

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Петрозаводская государственная консерватория имени А. К. Глазунова»
Адрес: 185031 Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Ленинградская, д. 16
Тел./факс: +7 (8142) 672367

Адрес электронной почты: info@glazunovcons.ru

Сайт организации: <http://glazunovcons.ru/>

ПОДПИСЬ Копосовой ИВ УДОСТОВЕРЯЕТ
специалисту по КАДРОВОЙ РАБОТЕ

ФГБОУ ВО «ПЕТРОЗАВОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
КОНСЕРВАТОРИЯ ИМЕНИ А.К. ГЛАЗУНОВА»

от *Марии Курловой*

ОТДЕЛ
ЮРИДИЧЕСКОЙ И
КАДРОВОЙ РАБОТЫ

СИ М С К О И Ф
УЧРЕДИТЕЛЬНЫЕ ВЫДАЧИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОНСЕРВАТОРИЯ ИМЕНИ А.К. ГЛАЗУНОВА
100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-489-490-491-492-493-494-495-496-497-497-498-499-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-589-590-591-592-593-594-595-596-597-597-598-599-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-689-690-691-692-693-694-695-696-697-697-698-699-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-789-790-791-792-793-794-795-796-797-797-798-799-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-889-890-891-892-893-894-895-896-897-897-898-899-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-989-990-991-992-993-994-995-996-997-997-998-999-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1049-1050-1051-1052-1053-1054-1055-1056-1057-1058-1059-1059-1060-1061-1062-1063-1064-1065-1066-1067-1068-1069-1069-1070-1071-1072-1073-1074-1075-1076-1077-1078-1079-1079-1080-1081-1082-1083-1084-1085-1086-1087-1088-1089-1089-1090-1091-1092-1093-1094-1095-1096-1097-1097-1098-1099-1099-1100-1101-1102-1103-1104-1105-1106-1107-1108-1109-1109-1110-1111-1112-1113-1114-1115-1116-1117-1118-1119-1119-1120-1121-1122-1123-1124-1125-1126-1127-1128-1129-1129-1130-1131-1132-1133-1134-1135-1136-1137-1138-1139-1139-1140-1141-1142-1143-1144-1145-1146-1147-1148-1149-1149-1150-1151-1152-1153-1154-1155-1156-1157-1158-1159-1159-1160-1161-1162-1163-1164-1165-1166-1167-1168-1169-1169-1170-1171-1172-1173-1174-1175-1176-1177-1178-1179-1179-1180-1181-1182-1183-1184-1185-1186-1187-1188-1189-1189-1190-1191-1192-1193-1194-1195-1196-1197-1197-1198-1199-1199-1200-1201-1202-1203-1204-1205-1206-1207-1208-1209-1209-1210-1211-1212-1213-1214-1215-1216-1217-1218-1219-1219-1220-1221-1222-1223-1224-1225-1226-1227-1228-1229-1229-1230-1231-1232-1233-1234-1235-1236-1237-1238-1239-1239-1240-1241-1242-1243-1244-1245-1246-1247-1248-1249-1249-1250-1251-1252-1253-1254-1255-1256-1257-1258-1259-1259-1260-1261-1262-1263-1264-1265-1266-1267-1268-1269-1269-1270-1271-1272-1273-1274-1275-1276-1277-1278-1279-1279-1280-1281-1282-1283-1284-1285-1286-1287-1288-1289-1289-1290-1291-1292-1293-1294-1295-1296-1297-1297-1298-1299-1299-1300-1301-1302-1303-1304-1305-1306-1307-1308-1309-1309-1310-1311-1312-1313-1314-1315-1316-1317-1318-1319-1319-1320-1321-1322-1323-1324-1325-1326-1327-1328-1329-1329-1330-1331-1332-1333-1334-1335-1336-1337-1338-1339-1339-1340-1341-1342-1343-1344-1345-1346-1347-1348-1349-1349-1350-1351-1352-1353-1354-1355-1356-1357-1358-1359-1359-1360-1361-1362-1363-1364-1365-1366-1367-1368-1369-1369-1370-1371-1372-1373-1374-1375-1376-1377-1378-1379-1379-1380-1381-1382-1383-1384-1385-1386-1387-1388-1389-1389-1390-1391-1392-1393-1394-1395-1396-1397-1397-1398-1399-1399-1400-1401-1402-1403-1404-1405-1406-1407-1408-1409-1409-1410-1411-1412-1413-1414-1415-1416-1417-1418-1419-1419-1420-1421-1422-1423-1424-1425-1426-1427-1428-1429-1429-1430-1431-1432-1433-1434-1435-1436-1437-1438-1439-1439-1440-1441-1442-1443-1444-1445-1446-1447-1448-1449-1449-1450-1451-1452-1453-1454-1455-1456-1457-1458-1459-1459-1460-1461-1462-1463-1464-1465-1466-1467-1468-1469-1469-1470-1471-1472-1473-1474-1475-1476-1477-1478-1479-1479-1480-1481-1482-1483-1484-1485-1486-1487-1488-1489-1489-1490-1491-1492-1493-1494-1495-1496-1497-1497-1498-1499-1499-1500-1501-1502-1503-1504-1505-1506-1507-1508-1509-1509-1510-1511-1512-1513-1514-1515-1516-1517-1518-1519-1519-1520-1521-1522-1523-1524-1525-1526-1527-1528-1529-1529-1530-1531-1532-1533-1534-1535-1536-1537-1538-1539-1539-1540-1541-1542-1543-1544-1545-1546-1547-1548-1549-1549-1550-1551-1552-1553-1554-1555-1556-1557-1558-1559-1559-1560-1561-1562-1563-1564-1565-1566-1567-1568-1569-1569-1570-1571-1572-1573-1574-1575-1576-1577-1578-1579-1579-1580-1581-1582-1583-1584-1585-1586-1587-1588-1589-1589-1590-1591-1592-1593-1594-1595-1596-1597-1597-1598-1599-1599-1600-1601-1602-1603-1604-1605-1606-1607-1608-1609-1609-1610-1611-1612-1613-1614-1615-1616-1617-1618-1619-1619-1620-1621-1622-1623-1624-1625-1626-1627-1628-1629-1629-1630-1631-1632-1633-1634-1635-1636-1637-1638-1639-1639-1640-1641-1642-1643-1644-1645-1646-1647-1648-1649-1649-1650-1651-1652-1653-1654-1655-1656-1657-1658-1659-1659-1660-1661-1662-1663-1664-1665-1666-1667-1668-1669-1669-1670-1671-1672-1673-1674-1675-1676-1677-1678-1679-1679-1680-1681-1682-1683-1684-1685-1686-1687-1688-1689-1689-1690-1691-1692-1693-1694-1695-1696-1697-1697-1698-1699-1699-1700-1701-1702-1703-1704-1705-1706-1707-1708-1709-1709-1710-1711-1712-1713-1714-1715-1716-1717-1718-1719-1719-1720-1721-1722-1723-1724-1725-1726-1727-1728-1729-1729-1730-1731-1732-1733-1734-1735-1736-1737-1738-1739-1739-1740-1741-1742-1743-1744-1745-1746-1747-1748-1749-1749-1750-1751-1752-1753-1754-1755-1756-1757-1758-1759-1759-1760-1761-1762-1763-1764-1765-1766-1767-1768-1769-1769-1770-1771-1772-1773-1774-1775-1776-1777-1778-1779-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1797-1798-1799-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1897-1898-1899-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1997-1998-1999-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2097-2098-2099-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2197-2198-2199-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2297-2298-2299-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2397-2398-2399-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486