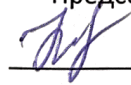


Одобрено

Советом дома ЖК Кристалл

Председатель совета дома



Г.Г. Юхина

«1» окт. 2019 года

Получено

ООО «УК «Орион»

«__» ____ 2019 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Комиссии Совета дома ЖК Кристалл по расходам тепловой энергии на общедомовые нужды
от «12__» сентября 2019 года**

1. Общие положения

- a. Причиной для исследования послужили аномально высокие расходы тепловой энергии на общедомовые нужды многоквартирного дома по адресу г. Москва, ул. Смольная, д. 49 (ЖК «Кристалл») (далее – МКД), выставяемые ООО «УК «Орион» (далее – УК) жителям МКД в течение отопительного сезона 2018-2019 годов.
- b. В связи с этим, Советом МКД было принято решение о формировании Комиссии Совета МКД (далее – Комиссия) из числа жителей, изъявивших готовность принять участие в исследовании причин высоких расходов тепловой энергии на общедомовые нужды.
- c. В состав Комиссии были включены все жители, изъявившие готовность войти в ее состав, а также члены Совета дома.
- d. Утвержденный протоколом заседания Совета МКД от 27.03.2019 состав Комиссии:
 - Серов Михаил Владимирович – член Совета МКД;
 - Мельников Андрей Георгиевич;
 - Гонтарук Виталий Васильевич;
 - Туманов Андрей Борисович;
 - Гусев Игорь Владимирович;
 - Юхин Алексей Владимирович.

2. Предположения

- a. Для исследования Комиссией причин высоких расходов тепловой энергии на общедомовые нужды (далее – ОДН) были сделаны следующие предположения о таких причинах:
 - i. Неверные данные по общему потреблению МКД, фиксируемые ОДПУ;

- ii. Неверное начисление нежилым помещениям;
- iii. Некорректный учет автомойки и автостоянки;
- iv. Неверный учет ГВС, в том числе возможное незаконное использование тепловой энергии для ГВС в обход приборов учета (теплые полы от полотенцесушителей в квартирах, ГВС в технических помещениях для нужд УК и пр.);
- v. Некорректный учет квартир с неисправными ИПУ (нулевые либо отсутствующие показатели потребления);
- vi. Излишний расход тепловой энергии на отопление помещений МКД, отличных от жилых (нежилые помещения, лифтовые холлы, лестничные клетки, технические этажи и т.п.);
- vii. Некорректная методика расчета ОДН;
- viii. Некорректное значение общей площади жилых и нежилых помещений МКД, используемое для расчета ОДН.

3. Источники информации

- a. Исходя из сделанных предположений о причинах высоких расходов тепловой энергии на ОДН, для целей исследования Комиссией были запрошены в УК следующие документы и информация:
 - i. Справка, подтверждающая площадь жилых и нежилых помещений МКД;
 - ii. Акт поверки ОДПУ;
 - iii. Ежемесячные протоколы учета тепловой энергии и теплоносителя, за период январь 2018 - май 2019 (показания ОДПУ);
 - iv. Документы по расчетам УК с ресурсоснабжающей организацией за период январь 2018 - май 2019 (МОЭК);
 - v. Показания ИПУ по отоплению и ГВС по всем жилым и нежилым помещениям МКД за период январь 2018 – май 2019;
 - vi. Показания прибора учета по отоплению, посредством которого осуществляется учет потребления подземной автостоянки, ежемесячно за период октябрь 2018 - май 2019, а также информация, как учитывается потребление тепловых ресурсов подземной автостоянки в расчете отопления ОДН МКД;
 - vii. Показания приборов учета по отоплению и горячему водоснабжению, посредством которых осуществляется учет потребления автомойки в подземной автостоянке, ежемесячно за период октябрь 2018 - май 2019, а также акты ввода в эксплуатацию данных приборов учета и информация, как учитывается потребление тепловых ресурсов автомойкой в расчете отопления ОДН МКД;
 - viii. Помесячно за период октябрь 2018 - май 2019 показания общих приборов учета (ОПУ), учитывающих расход тепловой энергии по зонам теплоснабжения в МКД (отопление жилой части, отопление нежилой части, вентиляция нежилой части, ГВС 1, 2, 3, 4 зоны);
 - ix. Информация, по каким причинам практически для всех нежилых помещений (11 помещений из 13) услуга по отоплению рассчитывается по нормативу без учета показаний их ИПУ (ИПУ отсутствуют, не введены в эксплуатацию, не осуществляется передача показаний и пр.), отдельно по каждому помещению, а также какую работу УК проводит с собственниками данных помещений по вводу их ИПУ в эксплуатацию;
 - x. Информация, как учитываются в расчете отопления ОДН жилые помещения, по которым нет показаний ИПУ (порядка 80 квартир), а также информация о

- состоянии каждого из данных ИПУ (отсутствует, неисправен, не осуществляется передача показаний и пр.);
- xi. Методика расчета, по которой УК осуществляла расчет отопления ОДН в период октябрь 2018 - май 2019, ежемесячно если она менялась;
 - xii. Разделы «УУ» (узел учета) и «АТМ» (автоматизация теплового пункта) рабочей документации на МКД;
 - xiii. Просьба согласовать время и выделить ответственных лиц со стороны УК для выполнения следующих мероприятий совместно с членами Комиссии:
 - посещение ИТП, контроль состояния ОДПУ, ОПУ и их показаний;
 - выборочный обход как жилых, так и нежилых помещений МКД с целью контроля состояния ИПУ, а также их показаний;
 - обсуждение вопросов Комиссии по расчету ОДН.
- b. УК в течение апреля – августа 2019 года были предоставлены:
- i. Акт поверки ОДПУ;
 - ii. Ежемесячные протоколы учета тепловой энергии и теплоносителя, за период январь 2018 - май 2019 (показания ОДПУ). Предоставлены не за все месяцы;
 - iii. Документы по расчетам УК с ресурсоснабжающей организацией за период январь 2018 - май 2019 (МОЭК). Предоставлены не за все месяцы;
 - iv. Показания ИПУ по отоплению и ГВС по всем жилым и нежилым помещениям МКД за период январь 2018 – май 2019. За исключением автомойки и автостоянки;
 - v. Показания прибора учета по отоплению, посредством которого осуществляется учет потребления подземной автостоянки за январь, февраль, апрель 2019;
 - vi. Показания общих приборов учета (ОПУ), учитывающих расход тепловой энергии по зонам теплоснабжения в МКД (отопление жилой части, отопление нежилой части, вентиляция нежилой части, ГВС 1, 2, 3, 4 зоны). Предоставлено не по всем зонам и не по всем месяцам.
- c. Комиссия также использовала в работе предоставленные собственниками помещений МКД официальные ответы УК по ранее направляемым собственниками запросам касательно расчета ОДН за различные периоды времени.
- d. Комиссия обращает внимание на то обстоятельство, что по состоянию на дату формирования настоящего Заключения, УК предоставлены не все запрошенные документы и информация. Также от УК поступили не все необходимые пояснения.
- e. В связи с вышеуказанным, настоящее Заключение может быть скорректировано по результатам получения дополнительной информации и (или) документов, в случае если такая информация (документы) будут противоречить изложенным в настоящем Заключении выводам.
- f. Также, при составлении настоящего Заключения, Комиссия исходила из презумпции достоверности представленных документов. Комиссией были выявлены данные, которые на взгляд членов Комиссии могут являться недостоверными, однако в отсутствии иной информации Комиссия основывала свои выводы в том числе и на таких данных.

4. Ход исследования

В ходе исследования Комиссией была проанализирована указанная в части 3 настоящего Заключения информация, которая могла бы подтвердить или опровергнуть указанные в части 2 настоящего Заключения предположения.

i. Неверные данные по общему потреблению МКД, фиксируемые ОДПУ

1. Комиссией были проанализированы предоставленные УК документы о расчетах с поставщиком тепловой энергии (МОЭК), отражающие фактическое потребление тепловой энергии МКД за которую поставщиком берется плата, а также показания ОДПУ на основании которых УК осуществляется расчет ОДН, а также осуществлена их сверка.
2. В ходе проверки полученных данных Комиссией не выявлено существенных расхождений между фактически потребленной МКД тепловой энергии и значениями, используемыми для расчета ОДН.
3. Таким образом, предположение о неверных данных по потреблению тепловой энергии МКД в целом, как о причине высокого ОДН, в ходе исследования подтверждения не нашла.

ii. Неверное начисление нежилым помещениям

1. Согласно предоставленным УК документам практически по всем нежилым помещениям (11 из 13) отсутствуют показания ИПУ. Как следствие – начисление и оплата тепловой энергии осуществляется по нормативу, что, согласно тем же документам, меньше их фактического потребления.
2. В частности, в январе 2019 года начислено по нежилым помещениям порядка 40 Гкал, а их фактическое потребление составило порядка 83 Гкал. (по показаниям общего ПУ – «ЦО нежилая часть»).
3. В то же время, с 01.01.2019 внесены изменения в правила расчета услуги отопления (ПП-354), согласно которым помещениям с отсутствующими ИПУ начисления должны производиться не на основании норматива расхода тепловой энергии, а на основании среднего потребления по МКД. Таким образом, с 01.01.2019 УК осуществляет неправильный расчет по помещениям с отсутствующими ИПУ, однако перевод таких помещений на начисление по среднему потреблению приведет в целом к уменьшению потребления по ним и соответствующему росту ОДН.
4. По нежилому помещению НП 2-IIa вообще не производится начисление за отопление (кроме ОДН).
5. **Выводы:**
 - a. Комиссия усматривает негативное влияние на ОДН существующего подхода начисления нежилым помещениям, основанном не на показаниях ИПУ;
 - b. Необходимо выяснить причины отсутствия показаний ИПУ по нежилым помещениям;
 - c. При отсутствии / неработоспособности ИПУ - в принудительном порядке оснащать / заменять их ИПУ;
 - d. Осуществить перерасчет услуги отопления, в т.ч. ОДН для всех собственников помещений МКД с учетом изменений в правилах расчета с 01.01.2019 и учетом помещения НП 2-IIa.

iii. Некорректный учет автомойки и автостоянки

1. В расчете ОДН не учитывается автомойка в подземной автостоянке (отопление и ГВС). Документы об учете автомойки при расчете ОДН УК не предоставлены. Автомойка является нежилым помещением МКД и оборудована отдельным ИПУ, показания которого необходимо учитывать при расчете ОДН, а при отсутствии данных показаний осуществлять расчет по среднему потреблению (до 01.01.2019 - по нормативу), в соответствии с ПП-354. Площадь автомойки также должна учитываться при расчете ОДН, как и любого другого жилого или нежилого помещения в МКД.

2. **Вывод** – необходимо осуществить перерасчет ОДН с учетом автомойки за весь период, по которому производилось начисление ОДН (с октября 2017), для всех собственников помещений МКД.
3. В расчете ОДН не учитывается подземная автостоянка. Согласно определению ПП-354, части многоквартирных домов, предназначенные для размещения транспортных средств и предусмотренные проектной документацией на МКД (машино-места, подземные гаражи и автостоянки) приравниваются к нежилым помещениям МКД. Также, как и для любого помещения в МКД, потребление автостоянки складывается из индивидуального потребления + ОДН. Соответственно, даже если отопление автостоянки не осуществляется (отключено), это не означает отсутствие необходимости начислять по ней ОДН. При этом, общая площадь автостоянки рассчитывается как сумма площадей составляющих ее машино-мест (аналогично вычислению общей площади МКД для целей расчета ОДН). Потребление автостоянки (как индивидуальное, так и ОДН) необходимо относить на собственников машино-мест, пропорционально их доли в общей площади автостоянки.
4. **Вывод** – осуществить перерасчет ОДН с учетом автостоянки за весь период, по которому производилось начисление ОДН (с октября 2017), для всех собственников помещений МКД.

iv. Неверный учет горячего водоснабжения (ГВС)

1. Из представленных УК документов видно, что платежи за ГВС начисляются только 3-м нежилым помещениям из 13. Документов по потреблению ГВС в иных нежилых помещениях, включая автомойку и автостоянку УК не предоставлено.
2. Реальное потребление на подогрев воды для ГВС (по общим ПУ ГВС) более чем в 2 раза выше расчетного значения по нормативам. Однако иного метода расчета потребления ГВС, кроме как расчет по нормативам, в настоящее время законодательством не предусмотрено.
3. Разница в потреблении может складываться из следующих потребителей ГВС:
 - a. полотенцесушители в квартирах, которые запитаны от ГВС;
 - b. жилые и нежилые помещения, потребляющие ГВС без ИПУ (не работающими ИПУ);
 - c. возможные незаконные врезки в сеть ГВС (теплые полы от полотенцесушителей, ГВС в технических помещениях для нужд УК и пр.);
 - d. ГВС на автостоянке и автомойке.

Соответственно эта разница приходится на ОДН.

4. **Выводы:**
 - a. Необходимо установить причины отсутствия потребления /учета потребления ГВС в нежилых помещениях;
 - b. Осуществить проверку и фиксацию в общих помещениях мест потребления ГВС (технические этажи, автостоянка и пр.). После чего сделать выводы о законности и необходимости данных точек потребления ГВС;
 - c. Определить возможные незаконные врезки в квартирах, например, теплые полы от полотенцесушителей (предположительно удельное потребление отопления в таких квартирах значительно отличается от среднего в меньшую сторону);

- d. Комиссией определены квартиры, удельное потребление отопления в которых значимо (более чем в 2 раза) отличается от среднего в меньшую сторону (Приложение 1 к настоящему Заключению);
- e. На основе Приложения 1 необходима организация комиссионного обследования жилых помещений на предмет подтверждения / опровержения факта незаконной врезки в систему.

v. Некорректный учет квартир с неисправными ИПУ (нулевые либо отсутствующие показатели потребления)

1. Из представленных УК документов установлено, что по жилым помещениям, по которым отсутствуют показания ИПУ (около 80 квартир), не осуществляется начисление платежей за отопление (начисляется только ОДН). Начисление по таким помещениям должно осуществляться с 01.01.2019 - по среднему значению потребления (по формуле 3(7) ПП-354), а до 01.01.2019 - по нормативу. До лета 2018 года так и начислялось (по нормативу), однако далее данным квартирам перестали начислять за отопление (начисляют только ОДН).
2. **Вывод** – по жилым помещениям, с отсутствующими показаниями ИПУ, с 01.01.2019 необходимо восстановить начисление по среднему значению потребления (по формуле 3(7) ПП-354), а за период сентябрь – декабрь 2018 - по нормативу. Соответственно, осуществить перерасчет услуги отопления, в т.ч. ОДН, с сентября 2018 года, для всех собственников помещений МКД.

vi. Излишний расход тепловой энергии на отопление помещений МКД, отличных от жилых (нежилые помещения, лифтовые холлы, лестничные клетки, технические этажи и т.п.)

1. Температура отопления в нежилых зонах должна быть меньше, чем в жилых. Также в подъездах (в лифтовых холлах, на лестничных клетках) и на технических этажах необходимо поддерживать более низкую температуру, чем в квартирах (в зависимости от помещений – от 14 до 20 градусов).
2. Между тем, в течение отопительного сезона 2018-2019 неоднократно фиксировались температуры на уровне 28 градусов.
3. **Выводы:**
Необходимо отрегулировать оборудование, с целью снижения расхода тепловой энергии на обогрев нежилых зон:
 - a. уменьшить температуру в контурах отопления нежилых зон, отрегулировав оборудование в ИТП;
 - b. уменьшить обогрев подъездов (лифтовых холлов, лестничных клеток), путем предусмотренных на данных стояках балансировочных клапанов (расположены в подвале и на 21 техническом этаже);
 - c. уменьшить обогрев технических этажей, путем регулирования соответствующих коллекторных узлов на технических этажах, либо самих радиаторов отопления (часть отключить) (обогрев технических этажей осуществляется от квартирных стояков).

vii. Некорректная методика расчета ОДН

1. Запрошенные Комиссией ежемесячные методики расчета ОДН УК не предоставлены.
2. В распоряжении Комиссии были методики расчета за отдельные месяцы, ранее предоставленные УК собственникам помещений МКД по их запросам. Анализ данных методик показал в целом их соответствие установленным

правилам (ПП-354) за данные отдельные месяцы, за исключением того, что с 01.01.2019 внесены изменения в правила расчета услуги отопления (ПП-354), согласно которым помещениям с отсутствующими ИПУ начисления должны производиться не на основании норматива расхода тепловой энергии, а на основании среднего потребления по МКД (по формуле 3(7) ПП-354).

3. Таким образом с 01.01.2019 УК осуществляет неправильный расчет по помещениям с отсутствующими ИПУ на основании норматива расхода тепловой энергии.
4. Также из официального ответа УК, предоставленного собственнику помещения МКД по вопросу расчета ОДН, видно, что при расчете ОДН за октябрь 2017 года, УК увеличила размер ОДН на статью – Перерасчет по услуге «Отопление» в размере 290,208 Гкал. Обоснований такого увеличения УК не предоставлено, не смотря на неоднократные запросы собственника. Соответственно Комиссия считает данное увеличение не обоснованным и подлежащим исключению из расчета ОДН.
5. **Выводы:**
 - a. Осуществить перерасчет с 01.01.2019 с учетом изменений в ПП-354 (расчет помещений, у которых отсутствуют показания ИПУ - по среднему потреблению, а не по нормативу), в т.ч. ОДН, для всех собственников помещений МКД. Далее осуществлять расчет в соответствии с установленными правилами;
 - b. Исключить из расчета ОДН за октябрь 2017 года статью - Перерасчет по услуге «Отопление» в размере 290,208 Гкал и осуществить соответствующий перерасчет ОДН для всех собственников помещений МКД, либо предоставить Комиссии обоснования включения в ОДН данной статьи.

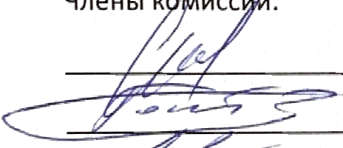
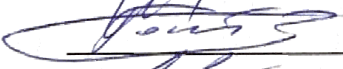


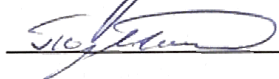
viii. Некорректное значение общей площади жилых и нежилых помещений МКД, используемое для расчета ОДН

1. Запрошенная Комиссией справка о величине общей площади жилых и нежилых помещений МКД УК не предоставлена.
2. Из предоставленных УК документов установлено, что величина общей площади жилых и нежилых помещений МКД, используемая УК для расчета ОДН, периодически меняется и незначительно отличается от значений соответствующих площадей, указанных в Разрешении на ввод в эксплуатацию МКД, за исключением площадей автомойки и автостоянки.
3. Исходя из вышеизложенного, Комиссия предполагает, что данные незначительные изменения в общей площади жилых и нежилых помещений, а также незначительное отличие этой величины от значений, указанных в Разрешении на ввод в эксплуатацию МКД, связаны с тем, что фактическая площадь помещений МКД со временем может меняться на законных основаниях (перепланировки, переобмеры БТИ и т.п.), в результате чего собственники представляют в УК необходимую информацию (документы), на основании которых УК корректирует фактическое значение площади соответствующих помещений.
4. Из предоставленных документов установлено, что площади автомойки и автостоянки явно не учитываются при расчете ОДН.
5. Законные основания необходимости учета автомойки и автостоянки при расчете ОДН указаны в п.iii, части 4 настоящего Заключение.
6. **Вывод** - осуществить перерасчет ОДН с учетом площадей автомойки и автостоянки за весь период, по которому производилось начисление ОДН (с октября 2017), для всех собственников помещений МКД.

5. Выводы

- а. Произведенные Комиссией исследования в части расхода тепловой энергии МКД показали, что Управляющая компания неудовлетворительно относится к своим обязанностям по управлению МКД, а именно:
- Не предпринимает действий по экономии тепловой энергии, потребляемой МКД (превышение нормативов отопления в нежилых и общественных зонах МКД);
 - Не обеспечивает корректного учета потребляемой тепловой энергии жилыми и нежилыми помещениями МКД (отсутствие учета по отдельным помещениям, неудовлетворительное состояние либо отсутствие ИПУ, некорректный учет показаний ИПУ и т.п.);
 - Не следит за изменением действующего законодательства в области ЖКХ (изменение методики расчета услуги отопления);
 - Не предоставляет своевременно и в полной мере запрашиваемую информацию в отношении обоснования расчета платы за предоставленные коммунальные услуги (не предоставлено много информации по запросам Комиссии).
- б. Совет МКД просил УК не начислять пени собственникам помещений МКД на задолженность по оплате услуги отопления до окончания работы Комиссии и получения соответствующих выводов о корректности расчета ОДН. Поскольку УК с августа 2109 года все же начала начислять пени, а настоящее Заключение свидетельствует о неправильном расчете ОДН, то УК необходимо отменить пени, начисляемые на задолженность по оплате услуги отопления до осуществления перерасчета данной услуги в соответствии с настоящим Заключением.
- с. Комиссия предлагает Управляющей компании в срок до 1 ноября 2019 года обеспечить устранение указанных в настоящем Заключении нарушений и осуществить перерасчет платы за тепловую энергию.

Члены комиссии:

 (Серов М.В.)
 (Томтаруа И.В.)
 (Тусев И.В.)
 (Юшкин А.В.)
 (Тумасов И.В.)

Приложение 1 к Заключению Комиссии о расходах тепловой энергии на общедомовые нужды

№ п.п.	10,2018	11,2018	12,2018	1,2019	2,2019	3,2019	4,2019	5,2019	среднее потребление за период 10.2018-05.2019, Гкал	площадь (полученная расчетным путем), кв.м.	удельное среднее потребление, Гкал/кв.м.	отношение к удельному среднему потреблению по всем квартирам
1	0	0	0	0	0,267	0,923	0,636	0,37	0,275	67,18	0,00409	0,42
2			0,04	0,125	0,06	0,002			0,028	45,30	0,00063	0,06
3		0,107	0,213	0,365	0,203	0,302	0,09		0,160	45,30	0,00353	0,36
4		0,002	0,04	0,086	0,001		0,018		0,018	42,87	0,00043	0,04
5	0,089	0,192	0,248	0,368	0,139	0,157	0,277	0,101	0,196	45,30	0,00433	0,44
6	0,075	0,063	0,036	0,092	0,105	0,096	0,136	0,017	0,078	45,07	0,00172	0,18
7			0,029			0,545		0,043	0,077	45,48	0,00170	0,17
8	0,042	0,242	0,278	0,149	0,086				0,100	45,42	0,00219	0,22
9	0,463	0,219	0,291	0,782	0,29	0,453	0,27	0,011	0,347	75,68	0,00459	0,47
10	0,602	0,303	0,191	0,108	0,233	0,143			0,198	45,18	0,00437	0,45
11				0,135		0,013			0,019	67,72	0,00027	0,03
12		0,08	0,103	0,149	0,077	0,058	0,027	0,016	0,064	103,86	0,00061	0,06
13		0,001	0,254	0,45	0,537	0,449	0,366	0,277	0,292	69,20	0,00422	0,43
14	0,014	0,034	0,145	0,165	0,052	0,049	0,021	0,002	0,060	45,30	0,00133	0,14
15	0,19	0,35	0,566	1,226	0,806	0,675	0,172	0,156	0,518	128,60	0,00403	0,41
16	0,23	0,288	0,357	0,276	0,072	0,107	0,176	0,184	0,211	45,07	0,00469	0,48
17	0,008	0,197	0,214	0,304	0,262	0,184	0,14	0,115	0,178	45,30	0,00393	0,40
18		0,001					0,274	0,021	0,037	44,77	0,00083	0,08
19		0,051	0,265	0,459	0,162	0,132	0,023		0,137	84,90	0,00161	0,16
20					0,05	0,145			0,024	44,77	0,00054	0,06
21	0,178	0,148	0,113	0,318	0,205	0,111	0,131		0,151	44,59	0,00338	0,35
22	0,031	0,148	0,062	0,123	0,001	0,08	0,038	0,001	0,061	45,01	0,00134	0,14
23	0,016	0,057	0,097	0,226	0,27	0,16	0,005	0,001	0,104	44,47	0,00234	0,24
24	0,185	0,298	0,06	0,048	0,057	0,043			0,086	44,41	0,00194	0,20
25	0,309	0,603	0,339						0,156	44,89	0,00348	0,36
26					0,004	0,038	0,015		0,007	45,01	0,00016	0,02
27	0,013	0,125	0,108	0,18	0,411	0,349	0,129	0,023	0,167	46,20	0,00362	0,37

28						0,065	0,013	0,014	0,012	44,89	0,00026	0,03
29	0,078	0,245	0,291	0,342	0,142	0,142	0,042		0,160	44,29	0,00362	0,37
30	0,014	0,014	0,035	0,105	0,044	0,022	0,01		0,031	44,77	0,00068	0,07
31	0,871	0,041	0,049	0,187	0,159	0,169	0,089	0,041	0,201	45,01	0,00446	0,46
32	0,093	0,122	0,152	0,22	0,133	0,109	0,072	0,03	0,116	45,60	0,00255	0,26
33	0,049	0,139	0,306	0,288	0,186	0,248	0,08	0,001	0,162	46,31	0,00350	0,36
34	0,096	0,201	0,264	0,453	0,168	0,267	0,232	0,037	0,215	45,78	0,00469	0,48
35	0,062	0,303	0,124	0,115	0,034	0,007	0,014	0,01	0,084	46,08	0,00181	0,19
36	0,077	0,133	0,263	0,313	0,205	0,119	0,047	0,005	0,145	45,18	0,00321	0,33
37	0,199	0,09	0,074	0,13	0,068	0,115	0,004		0,085	45,01	0,00189	0,19
38	0,068	0,063	0,136	0,09	0,07	0,003			0,054	46,02	0,00117	0,12
39	0,005	0,018	0,129	0,033	0,002	0,006	0,039	0,001	0,029	44,47	0,00065	0,07
40			1,041	0,144	0,047	0,016	0,012	0,002	0,158	46,08	0,00342	0,35
41	0,215	0,001			0,001				0,027	46,08	0,00059	0,06
42	0,003	0,002		0,001	0,002	0,033	0,034	0,015	0,011	42,98	0,00026	0,03
43		0,728	1,209	0,034	0,141	0,115	0,081	0,034	0,293	94,00	0,00311	0,32
44			0,146	0,399	0,092	0,177	0,054		0,109	70,81	0,00153	0,16
45	0,012	0,025	0,231	0,177	0,1	0,38	0,284	0,035	0,156	46,67	0,00333	0,34
46	0,161	0,189	0,381	0,496	0,715	0,488	0,364	0,273	0,383	93,52	0,00410	0,42
47	0,025	0,132	0,527	0,556	0,345	0,22	0,033		0,230	71,58	0,00321	0,33
48		0,099	0,091	0,087	0,058	0,011	0,021		0,046	45,30	0,00101	0,10
49				0,534	0,076				0,076	45,48	0,00168	0,17
50	0,763	0,791	1,224	2,152	1,21	0,558	0,219		0,865	179,67	0,00481	0,49
51		0,251	0,434	0,16	0,089	0,381	0,183		0,187	40,49	0,00462	0,47
52	0,317	0,711	0,944	0,842	0,384	0,001			0,400	98,28	0,00407	0,42
53			0,203	0,725	0,387	0,364	0,026		0,213	72,12	0,00296	0,30
54			0,018	0,252	0,014				0,036	68,07	0,00052	0,05
55	0,316								0,040	77,41	0,00051	0,05
56	0,823								0,103	98,69	0,00104	0,11
57	0,195	0,443	0,511	0,813	0,22	0,181	0,093		0,307	71,70	0,00428	0,44
58			0,156	0,746	0,208	0,111			0,153	103,51	0,00147	0,15
59	0,191	0,334	0,416	0,736	0,29	0,368			0,292	77,41	0,00377	0,39
60	0,01	0,057	0,703	1,368	0,626	0,068			0,354	99,29	0,00357	0,36
61	0,006	0,194	0,55	0,501	0,017	0,002	0,002		0,159	68,01	0,00234	0,24
62	0,028	0,052	0,09	0,123	0,093	0,062	0,049	0,011	0,064	72,29	0,00088	0,09

63		0,001	0,291	0,463	0,003	0,003			0,095	72,47	0,00131	0,13
64	0,07	0,11	0,001	0,229	0,194	0,07			0,084	76,87	0,00110	0,11
65	0,074	0,133							0,026	72,35	0,00036	0,04
66		0,113	0,586	0,13	0,113	0,075			0,127	80,38	0,00158	0,16
67				0,893					0,112	104,70	0,00107	0,11
68	0,015	0,01	0,144	0,191	0,071	0,014	0,002	0,009	0,057	67,95	0,00084	0,09
69	0,289	0,449	0,805	0,953	-1,296				0,150	45,48	0,00330	0,34
70	0,002				1,71	0,184	0,132		0,254	68,31	0,00371	0,38
71	0,16	0,166	0,42	0,271	0,186	0,337	0,083	0,005	0,204	45,66	0,00446	0,46