



**КОНТРОЛЬ
ЛИФТОВЫХ
СИСТЕМ**

+7-495-409-61-42



info@kls.ooo | www.kls.ooo



140153, Московская область, Раменский р-он,
с. Быково, ул. Театральная, дом 10, оф. А303



ОТЧЕТ

Диагностика лифта, установленного по адресу: г. Москва, *****



г. Москва - 2022г.



Содержание:

Раздел 1. Дата, адрес и условия проведения работ.....	3
Раздел 2. Нормативно-методическое обеспечение и термины.....	3
Раздел 3. Термины и определения.....	4
Раздел 4. Приборы и оборудование.....	5
Раздел 5. Описания способа и методика измерения.....	6
Раздел 6. Участники обследования	12
Раздел 7. Цели обследования	13
Раздел 8. Описание выполненных работ.	13
Раздел 9. Результаты обследования	14
Раздел 10. Выводы	20
Раздел 11. Рекомендации:.....	20

Раздел 1. Дата, адрес и условия проведения работ

Дата обследования	*****
Адм. Округ	ЦАО
Район	*****
Адрес дома	*****
Заявитель, тел.	*****
Условия проведения обследования:	
Температура наружного воздуха	-4°C
Относительная влажность наружного воздуха	88%
Дата написания отчета	*****

Раздел 2. Нормативно-методическое обеспечение и термины

Руководство по монтажу
Руководство по техническому обслуживанию
Монтажный чертёж
Технический регламент таможенного союза ТР ТС 011/2011 БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИФТОВ
ГОСТ Р 55969-2014 «Лифты. Ввод в эксплуатацию. Общие требования»
ГОСТ 53780 «Общие требования безопасности к устройству и установке»
ГОСТ Р 55964-2014 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации»
ГОСТ Р 55965-2014 «Лифты. Общие требования к модернизации находящихся в эксплуатации лифтов».
ГОСТ Р 55967-2014 (ЕН 81-21:2009) «Лифты. Специальные требования безопасности при установке новых лифтов в существующие здания»
ГОСТ Р 55966-2014 (СЕН/ТС 81-76:20011) «Лифты. Специальные требования безопасности к лифтам, используемым для эвакуации инвалидов и других маломобильных групп населения»



Раздел 3. Термины и определения

В настоящем отчете применены следующие термины с соответствующими определениями:

- 3.1 **Дефект каната:** Каждое несоответствие каната техническим требованиям и характеристикам, приведенным в рабочей или нормативной документации.
- 3.2 **Диагностика каната:** Определение и анализ факторов, характеризующих состояние стального каната, для выявления возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима его эксплуатации.
- 3.3 **Рама (каркас):** Металлическая конструкция, несущая кабину лифта, противовес или уравнивающий груз, к которой присоединены тяговые элементы лифта. В состав могут входить элементы, являющиеся частью ограждения кабины.
- 3.4. **Уравнивающий груз (уравнивающее устройство):** Часть лифта, предназначенная для уравнивания части или всей массы кабины и снижения энергопотребления лифта.
- 3.4 **Контрольный образец каната:** Отрезок стального каната с заданными (известными) дефектами или без них.
- 3.5 **Локальный дефект каната:** Дефект каната, сосредоточенный на его коротком участке.
- 3.6 **Несущая способность каната:** Способность каната, как элемента конструкции, безопасно выполнять свои функции при заданном режиме эксплуатации при условии, что эквивалентные нормальные напряжения в наиболее нагруженных проволоках не достигли предела прочности материала.
- 3.7 **Обрыв проволоки:** Нарушение сплошности проволоки каната в виде ее разрыва.
- 3.8 **Диагностика:** Определение значений технических параметров лифта, характеризующие его состояние.
- 3.9 **Вибрация:** Сложный колебательный процесс, который осуществляется в широком диапазоне частот.



Раздел 4. Приборы и оборудование

1	Прибор для определения натяжения канатов и ремней тяговых MSM12 Henning
2	Прибор для анализа вибраций и шумов QS3 Henning
3	Люксметр AR813A
4	Измеритель сопротивления петли фаза-нуль, фаза-фаза ИФН-300
5	Центровщик SKF ТКВА 20
6	Линейный лазерный нивелир PM 2-L Hilti
7	Штангенциркуль цифровой 150мм
8	Цифровой микрометр 0-25мм/0-1"*0.001мм/0.00005"
9	Тахометр контактный АТТ – 6006 “АКТАКОМ”
10	Лазерный дальномер GLM 80 Professional “BOSCH”
11	Шумомер PCE-MSM 4 Henning
12	Термогигрометр цифровой DT-321
13	Тепловизор Testo 875
14	Дефектоскоп стальных канатов ЭБ-16 “ИНТРОС”
15	Ручной инструмент



Раздел 5. Описания способа и методика измерения.



Устройство для измерения качества поездки лифта

- Анализ качества поездки лифта согласно ISO 18738
- Измерение параметров езды: ускорение, замедление, рывки, скорость и расстояние.
- Автоматический поиск проблемы
- Настройка индивидуальных предельных значений для каждого лифта
 - Создание отчетов
 - Программный модуль для:
 - Анализа вибраций и шума
 - Анализа аварийной остановки



Устройство для профессиональной диагностики лифта

- Высокое разрешение и частый шаг записи данных
- Разные датчики ускорения, рассчитанные для широкого частотного диапазона ($\pm 2g/10g/20g$)
- Анализ качества поездки лифта согласно ISO 18738
- Измерение параметров езды: ускорение, замедление, рывки, скорость и расстояние.
- Автоматический поиск проблемы
- Настройка индивидуальных предельных значений для каждого лифта



Измерение натяжение канатов с помощью прибора MSM12 Henning



Описание способа и методика измерения.

Тензометрия (от лат. *tensus* — напряжённый) — это способ и методика измерения напряжённо-деформированного состояния измеряемого объекта или конструкции. Дело в том, что нельзя напрямую измерить механическое напряжение, поэтому задача состоит в измерении деформации объекта и вычислении напряжения при помощи специальных методик, учитывающих физические свойства материала. В основе работы тензодатчиков лежит тензoeffект — это свойство твёрдых материалов изменять своё сопротивление при различных деформациях. Тензометрический датчик представляет собой устройство, которое измеряет упругую деформацию твёрдого тела и преобразуют её величину в электрический сигнал. Этот процесс происходит при изменении сопротивления проводника датчика при его растяжении и сжатии. Они являются основным элементом в приборе по измерению деформации твёрдых тел.

Устройство и принцип работы

Основу тензодатчика составляет тензорезистор, оснащенный специальными контактами, закрепленными на передней части измерительной панели. В процессе измерения чувствительные контакты панели соприкасаются с объектом. Происходит их деформация, которая измеряется и преобразуется в электрический сигнал, передаваемый на элементы обработки и отображения измеряемой величины тензометрического датчика. Тензодатчик силы растяжения и сжатия, имеет Z-образную форму, изготавливается из алюминия и легированной нержавеющей стали.



Электронная обработка сигнала



Использование сигналов с тензометрического датчика

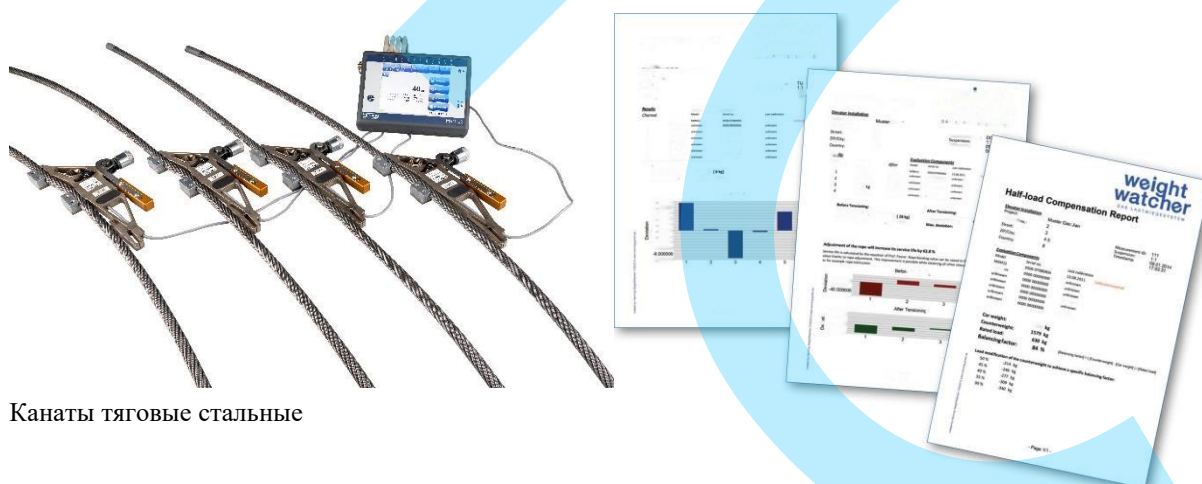
- Уменьшение помех за счет преобразование сигнала в 0-5 V
- Большой функциональный диапазон за счет внутренней температурной компенсации



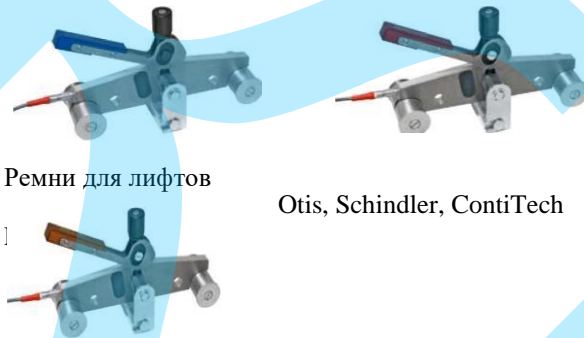
Тензометрия (от лат. *tensus* — напряжённый) — это способ и методика измерения напряжённо-деформированного состояния измеряемого объекта или конструкции. Дело в том, что нельзя напрямую измерить механическое напряжение, поэтому задача состоит в измерении деформации объекта и вычислении напряжения при помощи специальных методик, учитывающих физические свойства материала. В основе работы тензодатчиков лежит **тензоэффект** — это свойство твёрдых материалов изменять своё сопротивление при различных деформациях. Тензометрический датчик представляют собой устройство, которое измеряет упругую деформацию твёрдого тела и преобразуют её величину в электрический сигнал. Этот процесс происходит при изменении сопротивления проводника датчика при его растяжении и сжатии. Они являются основным элементом в приборе по измерению деформации твёрдых тел.

Устройство и принцип работы

Основу тензодатчика составляет тензорезистор, оснащенный специальными контактами, закрепленными на передней части измерительной панели. В процессе измерения чувствительные контакты панели соприкасаются с объектом. Происходит их деформация, которая измеряется и преобразуется в электрический сигнал, передаваемый на элементы обработки и отображения измеряемой величины тензометрического датчика. Тензодатчик силы растяжения и сжатия, имеет Z-образную форму, изготавливается из алюминия и легированной нержавеющей стали.

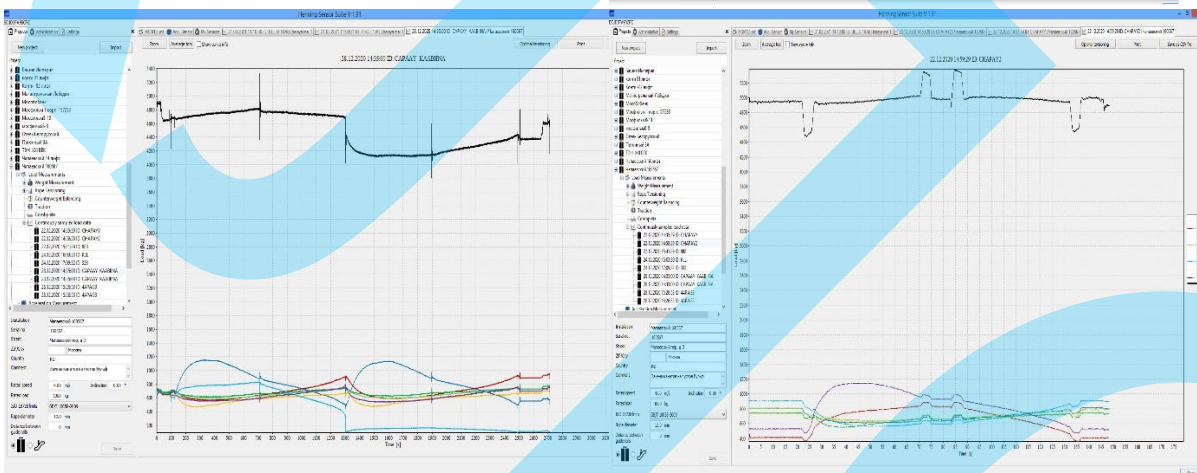
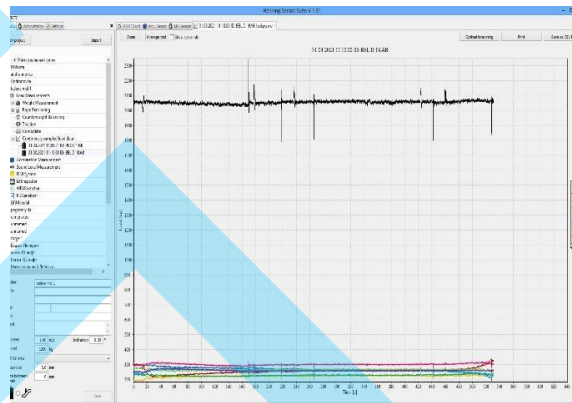


Канаты тяговые стальные



Ремни для лифтов

Otis, Schindler, ContiTech



Мировые производители стальных канатов рекомендуют использовать данный прибор при монтаже стальных канатов и в дальнейшем контролировать их в период эксплуатации. Равномерное натяжение канатов позволяет сохранить оборудование лифта в исправном состоянии на весь срок службы, такие узлы как КВШ (канатоведущий шкив), отводные блоки, подвеска, пружины будут работать в исправном состоянии и изнашиваться равномерно в соответствии с его назначенным сроком службы.

По изменению нагрузки на канат, который приведён на графике, можно сделать вывод о том, как подобрано и смонтировано оборудование, имеется ли «закрутка» канатов, имеют ли они равномерную степень натяжения, что в свою очередь на прямую влияет на качество работы, как самих тяговых канатов, так и на узлы описанные выше.

(Ссылки на каталоги: <https://www.gustav-wolf.com/Service-3/Downloads/> и <https://www.pfeifer.info/en/wire-ropes-in-application/mechanical-engineering/elevatorconstruction/elevator-maintenance/rope-tension-measurement/>)



**КОНТРОЛЬ
ЛИФТОВЫХ
СИСТЕМ**

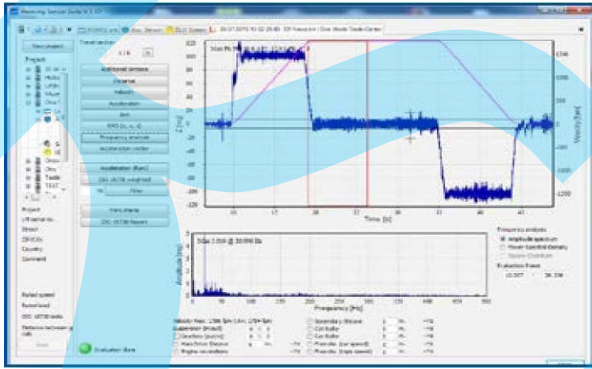
+7-495-409-61-42

info@kls.ooo | www.kls.ooo

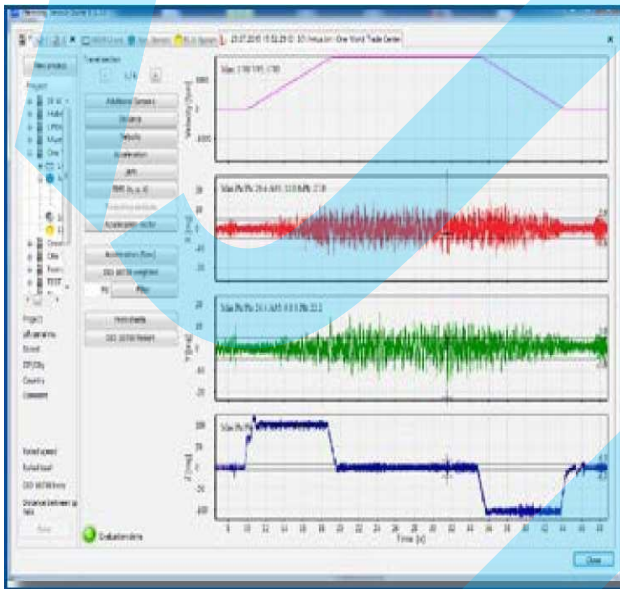
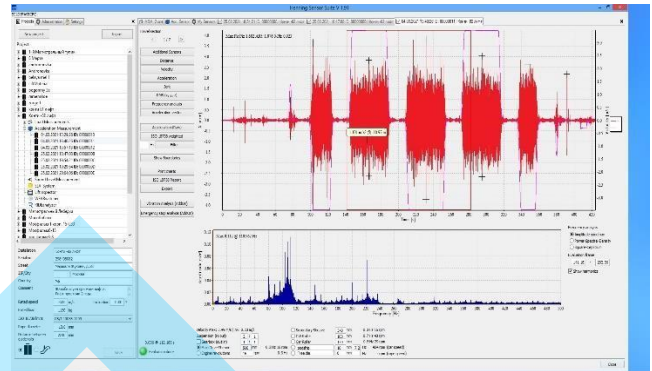
140153, Московская область, Раменский р-он,
с. Быково, ул. Театральная, дом 10, оф. А303



Измеряем и оцениваем



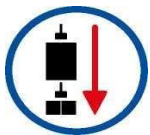
Анализ и оценка



Preview

1. Travel sections

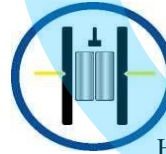
Travel section	P	V	Δ RMS	Δ Non-compl.
Travel: 1st fl. to 2nd fl.	12.0	20.5	22.0	28.9
Travel: 2nd fl. to 3rd fl.	9.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 3rd fl. to 4th fl.	-	-	-	-
Travel: 4th fl. to 5th fl.	20.0	22.0	22.0	28.9
Travel: 5th fl. to 6th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 6th fl. to 7th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 7th fl. to 8th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 8th fl. to 9th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 9th fl. to 10th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 10th fl. to 11th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 11th fl. to 12th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 12th fl. to 13th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 13th fl. to 14th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 14th fl. to 15th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 15th fl. to 16th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 16th fl. to 17th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 17th fl. to 18th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 18th fl. to 19th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 19th fl. to 20th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 20th fl. to 21st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 21st fl. to 22nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 22nd fl. to 23rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 23rd fl. to 24th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 24th fl. to 25th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 25th fl. to 26th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 26th fl. to 27th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 27th fl. to 28th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 28th fl. to 29th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 29th fl. to 30th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 30th fl. to 31st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 31st fl. to 32nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 32nd fl. to 33rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 33rd fl. to 34th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 34th fl. to 35th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 35th fl. to 36th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 36th fl. to 37th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 37th fl. to 38th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 38th fl. to 39th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 39th fl. to 40th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 40th fl. to 41st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 41st fl. to 42nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 42nd fl. to 43rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 43rd fl. to 44th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 44th fl. to 45th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 45th fl. to 46th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 46th fl. to 47th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 47th fl. to 48th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 48th fl. to 49th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 49th fl. to 50th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 50th fl. to 51st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 51st fl. to 52nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 52nd fl. to 53rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 53rd fl. to 54th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 54th fl. to 55th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 55th fl. to 56th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 56th fl. to 57th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 57th fl. to 58th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 58th fl. to 59th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 59th fl. to 60th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 60th fl. to 61st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 61st fl. to 62nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 62nd fl. to 63rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 63rd fl. to 64th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 64th fl. to 65th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 65th fl. to 66th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 66th fl. to 67th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 67th fl. to 68th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 68th fl. to 69th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 69th fl. to 70th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 70th fl. to 71st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 71st fl. to 72nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 72nd fl. to 73rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 73rd fl. to 74th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 74th fl. to 75th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 75th fl. to 76th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 76th fl. to 77th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 77th fl. to 78th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 78th fl. to 79th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 79th fl. to 80th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 80th fl. to 81st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 81st fl. to 82nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 82nd fl. to 83rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 83rd fl. to 84th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 84th fl. to 85th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 85th fl. to 86th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 86th fl. to 87th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 87th fl. to 88th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 88th fl. to 89th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 89th fl. to 90th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 90th fl. to 91st fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 91st fl. to 92nd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 92nd fl. to 93rd fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 93rd fl. to 94th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 94th fl. to 95th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 95th fl. to 96th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 96th fl. to 97th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 97th fl. to 98th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 98th fl. to 99th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0
Travel: 99th fl. to 100th fl.	11.0	23.0	9.0	17.0



Дистанцию



Время в пути



Направляющие



Лебедка



Качество поездки



Скорость



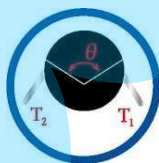
Вибрации



Уровень шума



КВШ



Проскальзывание канатов



Закручивание канатов и

МНОГОЕ ДРУГОЕ

Механическими источниками возникновения вибрации в работающих в номинальном режиме подъемных машинах (лифтах) являются колебательные силы периодического, случайного и ударного происхождения. Причинами же возникновения самих колебательных сил являются: неточность монтажа направляющих и сборки деталей купе и каркасов кабины, противовеса, неточность сборки узлов лебедки и всей лифтовой системы в целом, недостаток или несоответствие смазки, эксплуатационные дефекты деталей и узлов и др. Результатом действия отдельно взятых колебательных сил и их комбинаций (как правило, сумм или произведений) являются компоненты вибрации с характерными частотными спектрами. Здесь необходимо отметить, что при описании произведения сил в вибродиагностике ограничиваются случаем, когда частота основной (модулируемой) силы во много раз превосходит частоту модулирующей силы, а сама модулирующая сила является периодической с частотами, как правило, определяемыми частотой вращения деталей и узлов лифта.

Данный прибор QS3 Henning анализирует качество поездки в трех осях, записывает профиль поездки по времени, скорости и расстоянию. Фиксирует все отклонения в момент перемещения кабины по шахте, измеряет скорость, ускорение, замедление. Анализирует данные и помогает быстро найти проблему, влияющую на комфортную поездку в кабине лифта. И все это благодаря снятию профилей вибрации в трех осях X, Y, Z при движении кабины по шахте. После анализа и сопоставления данных мы можем увидеть узел или элемент, который производит определенные колебания при этой скорости, т.е. создает «шум».



Раздел 6. Участники обследования

Организации	Участники обследования
ООО «КЛС»	***** Максим Яковлевич
ООО «КЛС»	***** Александр Иванович
ООО «КЛС»	***** Владислав Евгеньевич

Раздел 8. Техническая характеристика объекта обследования

Серия проекта	индивидуальный проект
Год постройки/реконструкции	1905
Высота подъема, м	****
Подъездов	2
Машинное помещение	Без машинного помещения
Информация по системе компенсации согласно паспорту на оборудование (паспорт лифта)	
Количество тяговых элементов на лифте	3
Разрывное усилие (разрушающая нагрузка), Н	30.000
Скорость лифта, м/с	1
Грузоподъемность, кг	630
Тип лифта	Электрический
Диаметр КВШ мм	100
Производитель лифтов	OTIS
Тип лифта	GeN2
Заводской номер лифта	*****



Раздел 7. Цели обследования

1. Установление причин постороннего шума двигателя главного привода

Раздел 8. Описание выполненных работ.

1. Визуальный осмотр
2. Диагностика электрической цепи управления двигателем.
3. Анализ вибраций прибором Henning QS3



Раздел 9. Результаты обследования

№	Выявленная неисправность	Описание	Меры по устранению неисправности
1.	Не исправен переключатель ERO в станции управления.	Переключения между режимами «ERO» и «нормальная работа» не работает.	Замена переключателя (См. рис.1)
2.	Не правильно произведён монтаж Энкодера	Энкодер закреплён не надёжно с нарушением правил его фиксации. Провод закреплён близко к силовым проводам. Модель энкодера отличается от заводской по способу крепления, что исключает возможность его правильной и жёсткой фиксации.	Приобрести Энкодер с идентичным способом крепления. Произвести его правильную установку, обеспечивающую жёсткую фиксацию. Произвести правильную укладку провода энкодера с рекомендуемыми расстояниями от силовых проводов. (См. рис.2, рис.3, рис.4)
3.	Силовой пускатель CW не исправен	Высокие значения сопротивления, в замкнутом положении	Заменить пускатель (См. рис.5)
4.	Посторонний шум при работе двигателя главного привода	Причиной постороннего шума может служить деградирование элементов плат управления частотного преобразователя	Профилактический ремонт плат в специализированном центре (См. рис.6)



**КОНТРОЛЬ
ЛИФТОВЫХ
СИСТЕМ**

+7-495-409-61-42



info@kls.ooo | www.kls.ooo



140153, Московская область, Раменский р-он,
с. Быково, ул. Театральная, дом 10, оф. А303



Рис.1



Рис.2



Рис.3

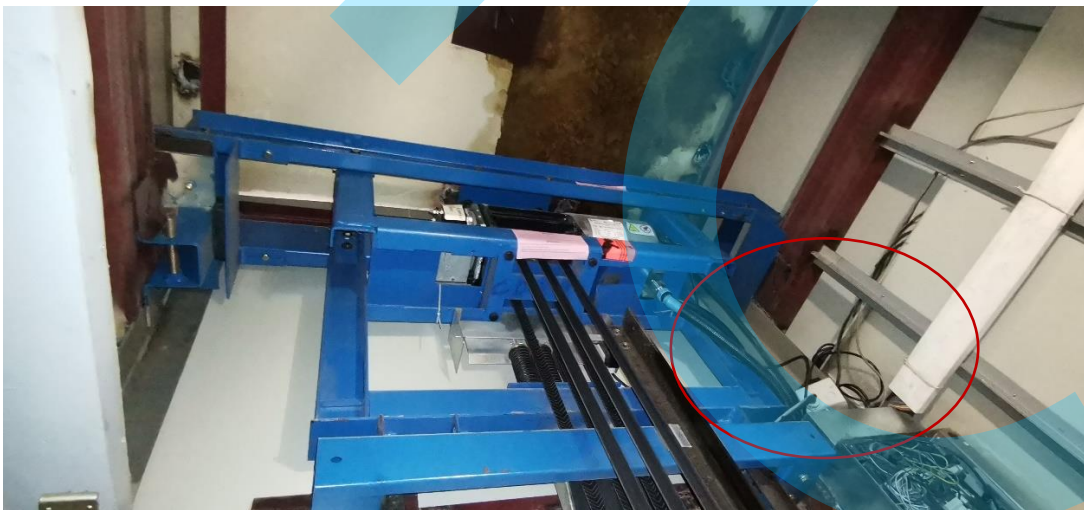




Рис.4

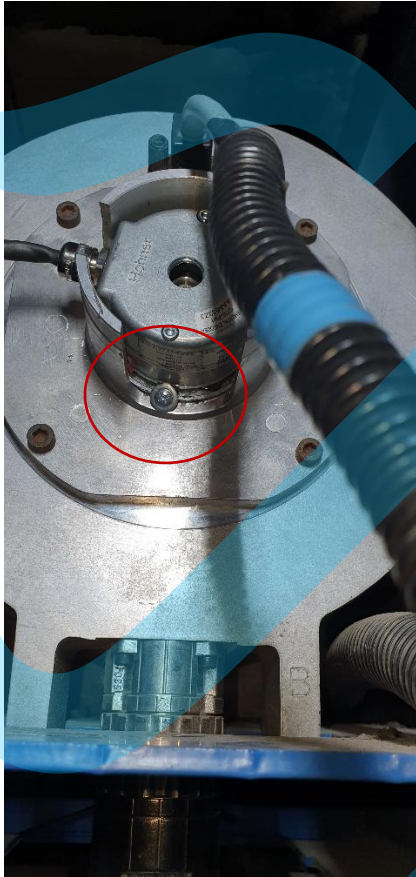


Рис.5

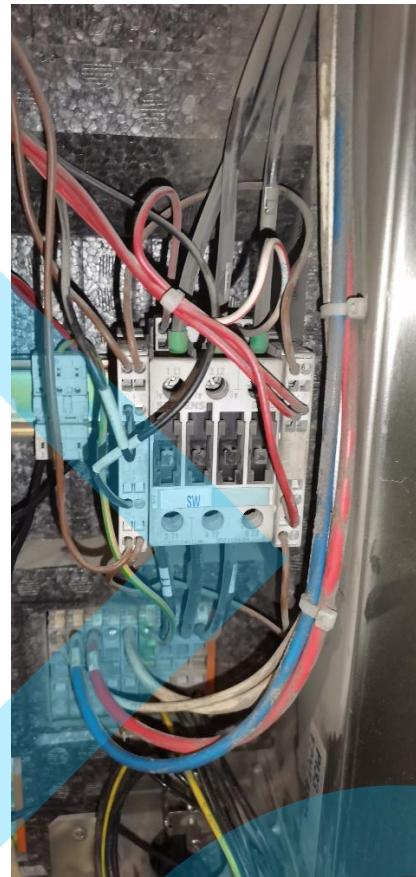


Рис. 6





**КОНТРОЛЬ
ЛИФТОВЫХ
СИСТЕМ**

+7-495-409-61-42



info@kls.ooo | www.kls.ooo



140153, Московская область, Раменский р-он,
с. Быково, ул. Театральная, дом 10, оф. А303



Данные полученные прибором QS3

Двигатель

Имя проекта

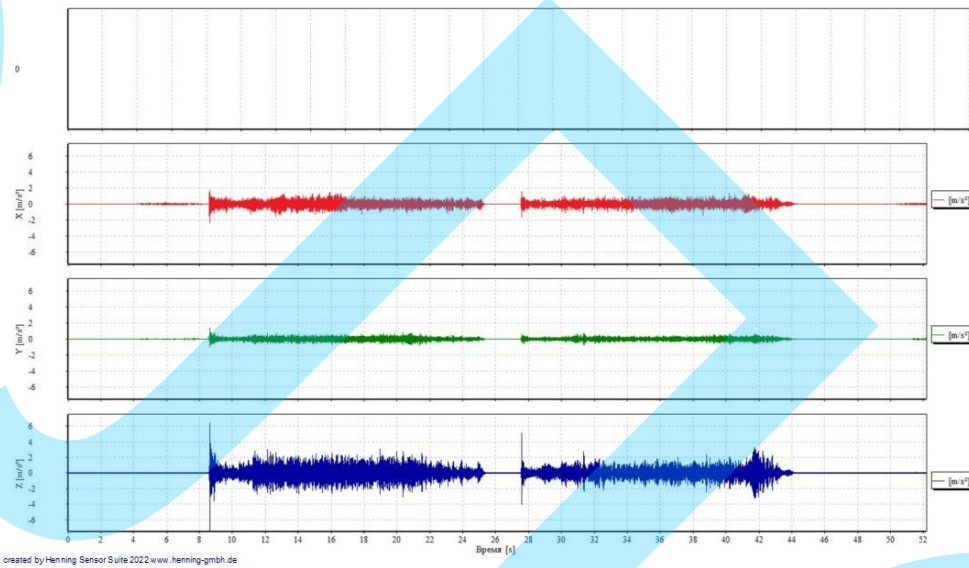
Проект :
Номер лифта:
Улица:
Индекс/Город :

ID-измерения:

Время измерения:

Исп.оборудование

lift pc®



Частотный анализ оси Z

Имя проекта

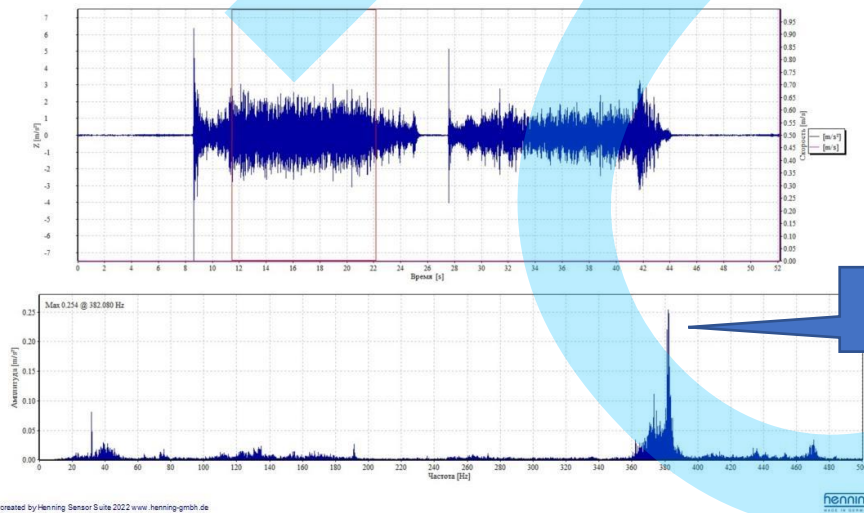
Проект :
Номер лифта:
Улица:
Индекс/Город :

ID-измерения:

Время измерения:

Исп.оборудование

lift pc®



Пик на высокой частоте 382 Гц



**КОНТРОЛЬ
ЛИФТОВЫХ
СИСТЕМ**

+7-495-409-61-42



info@kls.ooo | www.kls.ooo



140153, Московская область, Раменский р-он,
с. Быково, ул. Театральная, дом 10, оф. А303



Кабина

Имя проекта

Проект :

Номер лифта:

Улица:

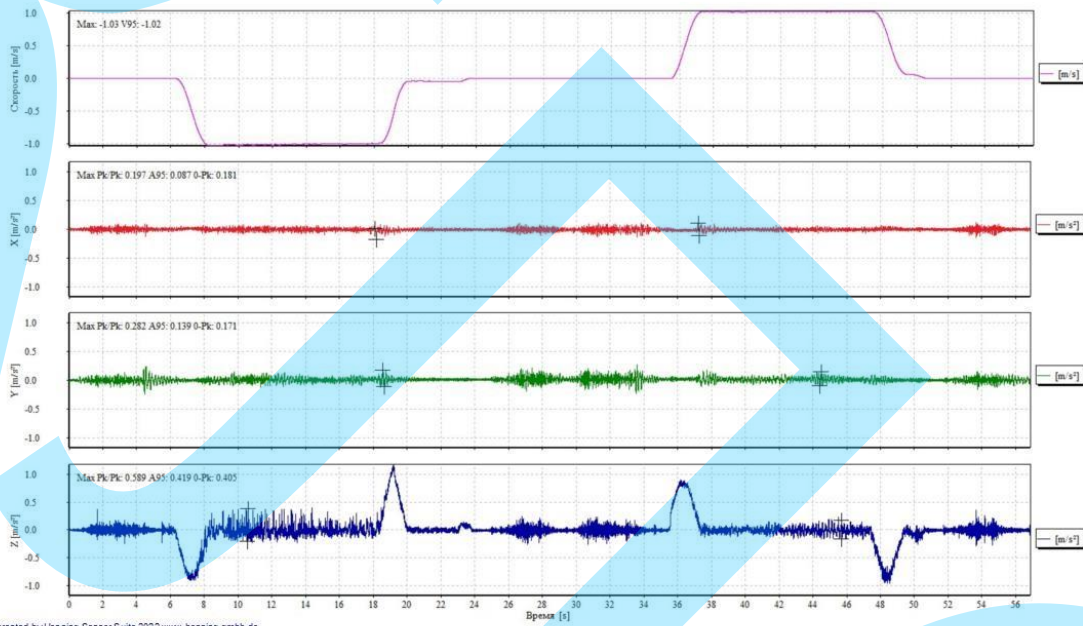
Индекс/Город :

ID-измерения:

Время измерения:

Исп. о оборудовании

liftpc®



Частотный анализ оси Z

Имя проекта

Проект :

Номер лифта:

Улица:

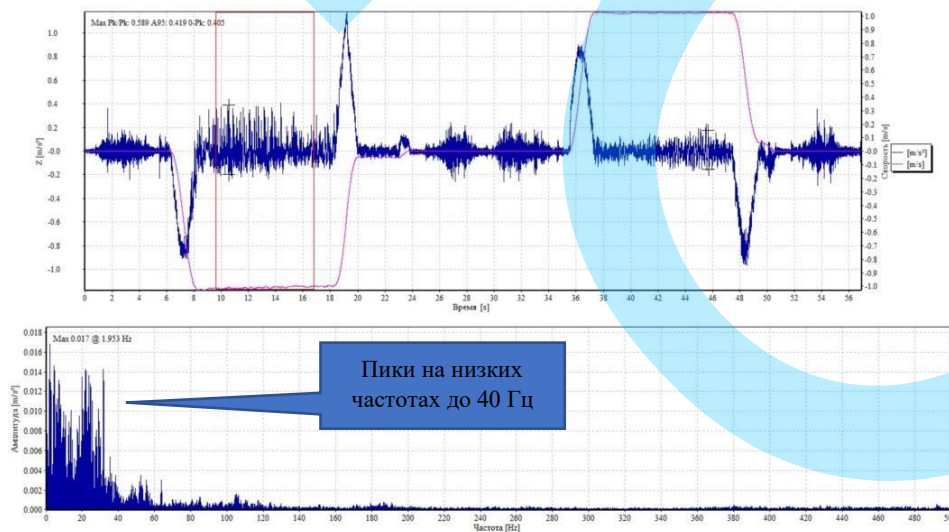
Индекс/Город :

ID-измерения:

Время измерения:

Исп. о оборудовании

liftpc®



Пики на низких частотах до 40 Гц



Анализ скорости лифта

Имя проекта

Проект :
Номер лифта:
Улица:
Индекс/Город :

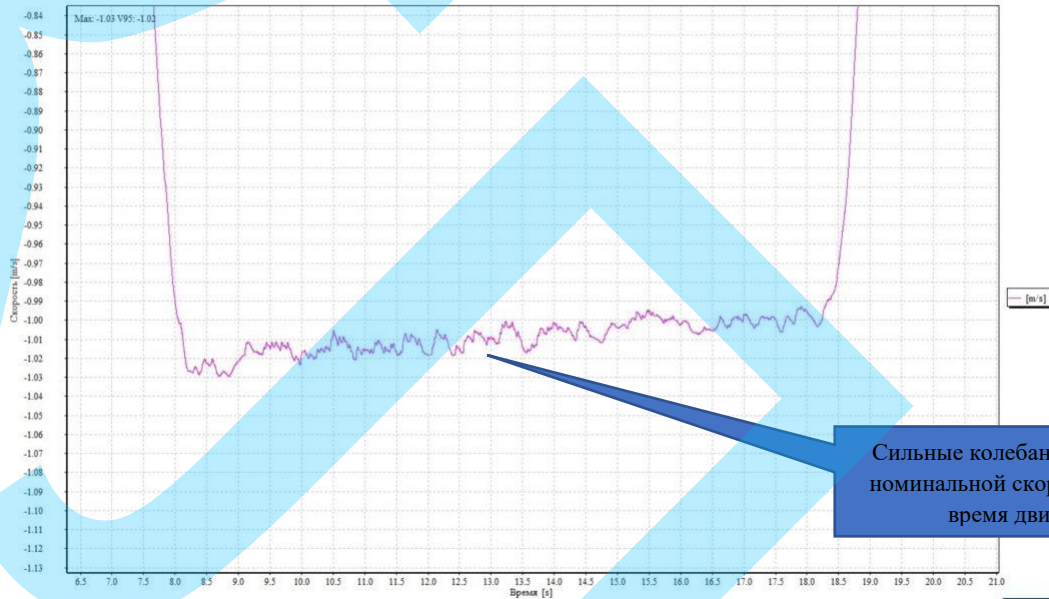
ID-измерения:

Время измерения:

Исп. оборудование

Модель Серийный №

liftpc®



created by Henning Sensor Suite 2022 www.henning-gmbh.de

henning
MADE IN GERMANY

Частотные колебания возникающие на лебедке и кабине имеют значительную разницу. Частота генерируемая на двигателе не проявляется в кабине и наоборот, однако номинальная скорость кабины не равномерна, не стабильна из-за проблем с управлением двигателем главного привода.



Раздел 10. Выводы

Полученные результаты после осмотра, диагностики и анализа графиков, полученных с прибора QS3, лифтового оборудования, указывают о наличие проблем с электрической составляющей главного привода лифта. Предположительной причиной возникновения шумов в процессе эксплуатации лифта, является некорректная работа двигателя главного привода, которая может быть обусловлена неисправностью одним или несколькими из следующих элементов:

- Энкодер
- Платы управления MCB-3, PDB-2, VV-POB
- Пускатель SW
- Подшипники двигателя главного привода

Раздел 11. Рекомендации:

1. Произвести замену энкодера с заводским креплением, обеспечивающим его жёсткую фиксацию
2. Произвести крепление провода энкодера согласно инструкции по монтажу
3. Произвести профилактику плат управления MCB-3, PDB-2, VV-POB
4. Заменить силовой пускатель SW
5. Заменить переключатель ERO в станции управления
6. При необходимости заменить подшипники двигателя главного привода

С уважением,

Зубов Дмитрий Анатольевич
Генеральный директор

