

351-17-20**régulation secondaire**

Partie d'une régulation en cascade, fonctionnant avec une variable de référence fournie par le régulateur principal et uniquement avec la (ou les) mesure(s) et avec la réaction des variables commandées secondaires. (voir figure 17)

secondary control**subsidiary control**

Part of a cascade control, operating with a reference variable, provided by the main controller and with measurement and feedback of subsidiary controlled variables only. (see figure 17)

вспомогательное управление

Часть каскадного управления, работающая с сылочной переменной, поставляемой главным контроллером, и только с измерением и обратной связью вспомогательных контролируемых переменных (см. рис. 17).

ar	تحكم ثانوي; تحكم فرعى
de	unterlagerte Regelung
es	control secundario
ja	(カスケード制御の) 2次制御
pl	regulacja podrzędna; regulacja podporządkowana
pt	controlo secundário
sv	sekundärstyrning

351-17-21**régulation de rapport**

Type de régulation où un rapport prédéterminé entre deux variables, ou plus, doit être maintenu constant.

ratio control

Type of control in which a predetermined ratio between two or more variables has to be maintained constant.

управление соотношением

Тип управления, при котором заранее определенное соотношение между двумя или более переменными поддерживается постоянным.

ar	تحكم نسبي
de	Verhältnisregelung
es	control por cociente
ja	比率制御
pl	regulacja ilorazowa
pt	controlo de relação
sv	kvotstyrning

351-17-22 régulation à rétroaction d'état

Type de régulation avec une réaction proportionnelle d'un ensemble complet de variables d'état mesurées ou estimées. (voir figure 18)

state feedback control

Type of control with proportional feedback of a complete set of measured or estimated state variables. (see figure 18)

управление с помощью обратной связи состояния

Тип управления с пропорциональной обратной связью всего множества переменных управления, измеренных или оцененных (см. рис. 18).

ar تحكم تغذية مرتدة للحالة
 de Regelung mit Zustandsrückführung
 es control por realimentación de estado
 ja 状態フィードバック制御
 pl regulacja według zmiennych stanu
 pt controlo de retroacção de estado
 sv reglering med tillståndsåterkoppling

351-17-23 régulation à rétroaction de sortie

Type de régulation comportant uniquement une réaction proportionnelle des variables de sortie mesurées.

output feedback control

Type of control with proportional feedback of the measured output variables only.

управление с помощью обратной связи выхода

Тип управления только с пропорциональной обратной связью измеренных выходных переменных.

ar تحكم تغذية مرتدة بالخرج
 de Regelung mit Ausgangsrückführung
 es control por realimentación de salida
 ja 出力フィードバック制御
 pl regulacja według wielkości wyjściowych
 pt controlo de retroacção de saída
 sv reglering med utstörhetsåterföring

351-17-24 régulation à réaction distribuée

Type de régulation où une ou plusieurs variables du système réglé sont utilisées comme variables de réaction du régulateur en plus de la variable commandée.

distributed feedback control

Type of control in which one or more variables of the controlled system are used as feedback variables to the controller in addition to the controlled variable.

управление с помощью распределенной обратной связи

Тип управления, при котором одна или более переменных контролируемой системы используется как переменные обратной связи контроллера, в дополнение к контролируемой переменной.

ar تحكم تغذية مرتدة موزع
 de Regelung mit verteilten Rückführungen
 es control por realimentación múltiple
 ja 多重フィードバック制御
 pl regulacja ze sprzężeniem od wielu zmiennych
 pt controlo de retroação distribuída
 sv reglering med fördelad återföring

351-17-25 observateur

Système permettant une estimation complète de l'état d'un système commandé, basé sur la mesure d'un ensemble incomplet de variables d'état et sur un modèle du système commandé.

observer

A system for a complete estimation of the state of a controlled system based on measurement of an incomplete set of state variables and a model of the controlled system.

наблюдатель

Система для полной оценки состояния контролируемой системы, основанная на измерении неполного множества переменных состояния и на модели контролируемой системы.

ar ملاحظ
 de Beobachter
 es observador
 ja (状態) 観測器
 pl obserwator
 pt observador
 sv observatör

351-17-26 régulation basée sur l'observation

Type de régulation où une estimation complète de l'état du système utilisée pour la réaction est basée sur un observateur.

observer based control

Type of control in which a complete estimation of the system state used for feedback is based on an observer.

основанное на наблюдении управление

Тип управления, при котором полная оценка состояния системы, используемой для обратной связи основывается на наблюдателе

ar	تحكم بملاحظ
de	Regelung mit Beobachter
es	control basado en observador
ja	状態観測に基づく制御
pl	regulacja z obserwatozem
pt	controlo baseado em observadores
sv	observatörbaserad styrning

351-17-27 régulation à modèle interne

Régulation comportant explicitement dans sa structure un modèle à temps réel du processus exprimant la réponse dynamique de la sortie du processus (variable réglée) en fonction des variations de la variable réglante.

internal model control

A control which includes explicitly in its structure a real time model of the process expressing the dynamic relation between the process output (controlled variable) and the manipulated variable.

управление с помощью внутренней модели

Управление, которое явно включает в свою структуру модель процесса в реальном масштабе времени, выражающую динамическое отношение между выходом процесса (контролируемая переменная) и манипуляционной переменной.

ar	تحكم نموذج داخلي
de	modellgestützte Regelung
es	control por modelo interno
ja	内部モデル制御
pl	regulacja z modelem
pt	controlo com modelo interno
sv	styrning med intern processmodell

351-17-28**estimation d'état**

Détermination de l'état du système complet au moyen d'un observateur ou d'un filtre de Kalman.

state estimation

Determination of the complete system state by means of an observer or a Kalman filter.

оценка состояния

Определение состояния всей системы посредством наблюдателя или фильтра Калмана.

ar تقدير حالة
de Zustandsschätzung
es estimación de estado
ja 状態推定
pl estymacja stanu
pt estimação de estados
sv tillståndsuppskattning

351-17-29**régulation modale**

Type de régulation dans laquelle les variables d'état sont choisies dans l'espace d'états défini par les vecteurs propres du système.

modal control

Type of control in which the state variables are chosen in the state space defined by the system eigenvectors.

модальное управление

Тип управления, при котором переменные состояния выбираются в пространстве состояния, определенном собственным вектором системы.

ar تحكم نظامي
de modale Regelung
es control modal
ja モード制御
pl regulacja modalna
pt controlo modal
sv styrning av egenvärden

351-17-30 régulation multivariable

Type de régulation comportant plusieurs variables d'entrée et une ou plusieurs variables de sortie dépendant de plusieurs variables d'entrée.

multivariable control

Type of control with more than one input variable and one or more output variables depending on more than one input variable.

многомерное управление

Тип управления с более чем одной входной переменной и одной или более выходными переменными, зависящими от более чем одной входной переменной.

ar تحكم متعدد متغيرات

de Mehrgrößenregelung

es control multivariable

ja 多変数制御

pl sterowanie wielowymiarowe; regulacja wielowymiarowa

pt controlo multivariável

sv multivariabel styrning

351-17-31 découplage

Elimination par des moyens appropriés des couplages indésirables entre les variables individuelles du système.

decoupling

Elimination of undesirable coupling between single system variables by suitable means.

развязка

Удаление нежелательных соединений между конкретными переменными системы с помощью подходящих средств.

ar الا ربط

de Entkopplung

es desacoplamiento

ja 非干渉化

pl odsprężenie

pt desacoplamento

sv avkoppling

351-17-32**régulation décentralisée
commande décentralisée**

Régulation d'un système multivariable réalisée dans un ensemble de sous-systèmes dans chacun desquels la régulation locale est basée sur des mesures et des réactions de variables d'état ou de sortie locales.

decentralized control

Control of a multivariable system performed in subsystems in each of which the local control is based on measurement and feedback of local state or output variables.

децентрализованное управление

Управление системой со многими переменными, осуществляемое в подсистемах в каждой из которых локальное управление основывается на измерении и обратной связи локальных переменных состояния или выходных переменных.

ar	تحكم غير مركزي
de	dezentrale Regelung
es	control distribuido
ja	分散制御
pl	sterowanie zdecentralizowane; regulacja zdecentralizowana
pt	controlo descentralizado
sv	decentraliserad styrning

351-17-33**régulation hiérarchique**

Régulation d'un système multivariable réalisé des sous-systèmes, qui sont en général dédiés à différents niveaux de régulation.

hierarchical control

Control of a multivariable system performed in subsystems, which generally are assigned to different control levels.

иерархическое управление

Управление системой со многими переменными, осуществляемое в подсистемах, которые обычно приписываются различным уровням управления.

ar	تحكم بمستويات
de	hierarchische Regelung
es	control jerárquico
ja	階層制御
pl	sterowanie hierarchiczne; regulacja hierarchiczna
pt	controlo hierárquico
sv	hierarkisk styrning

351-17-34 *régulation optimale*

Régulation pour laquelle l'indice de performance atteint un maximum ou un minimum, sous certaines conditions spécifiées.

optimal control

Control for which the performance index reaches a maximum or a minimum under specified conditions.

оптимальное управление

Управление, для которого показатель качества достигает максимума при определенных условиях.

ar	تحكم مثالي
de	optimale Regelung
es	control óptimo
ja	最適制御
pl	sterowanie optymalne; regulacja optymalna
pt	controlo óptimo
sv	optimal styrning

351-17-35 *régulation adaptative*

Type de régulation dans laquelle la structure ou les paramètres du système de régulation sont modifiés automatiquement pour compenser les conditions et l'état de fonctionnement variables.

adaptive control

Type of control with automatic modification of the structure or parameters of the controlling system to compensate for varying operating conditions and states.

адаптивное управление

Тип управления с автоматической модификацией структуры или параметров контролирующей системы для компенсации меняющихся рабочих условий и состояний.

ar	تحكم متوائم
de	adaptive Regelung
es	control adaptativo
ja	適応制御
pl	sterowanie adaptacyjne; regulacja adaptacyjna
pt	controlo adaptativo
sv	adaptiv styrning

351-17-36 identification des paramètres

Détermination des paramètres du système à partir de la mesure des variables du système qui varient dans le temps.

parameter identification

Determination of system parameters from measurement of time varying variables of the system.

параметрическая идентификация

Определение параметров системы исходя из измерения переменных системы, которые меняются во времени.

ar	تعريف متغير
de	Parameteridentifizierung; Parameterschätzung
es	identificación de parámetros
ja	パラメータ同定
pl	identyfikacja parametrów
pt	identificação de parâmetros
sv	parameteridentifiering

351-17-37 sensibilité des paramètres

Importance de la variation de certaines propriétés essentielles du système (par exemple les valeurs propres) par rapport aux variations de paramètres du système (par exemple gains des régulateurs).

parameter sensitivity

Amount of variation of essential system properties, e.g. eigenvalues, in relation to variation of system parameters, e.g. controller gains.

чувствительность параметров

Величина вариации существенных свойств системы, например, собственные значения, по отношению к вариации параметров системы, например, усиления контроллера.

ar	حساسية متغير
de	Parameterempfindlichkeit
es	sensibilidad de los parámetros
ja	パラメータ感度
pl	wrażliwość na zmianę parametrów
pt	sensibilidade de parâmetros
sv	parameterkänslighet

351-17-38 *régulation robuste*

Régulation qui fonctionne d'une manière satisfaisante bien que les paramètres du processus présentent des variations importantes.

robust control

Control in which satisfactory operation is performed in spite of large variations in process parameters.

живучее управление

Управление,, которое, осуществляется, удовлетворительным, образом,, несмотря на,серьезный,разброс,в,параметрах,процесса.

ar	تحكم متماسك
de	robuste Regelung
es	control robusto
ja	ロバスト制御
pl	sterowanie odporne; regulacja odporna
pt	controlo robusto
sv	robust styrning

351-17-39 *estimation des perturbations*

Estimation des perturbations déterministes en utilisant un modèle d'observation complété par un modèle de perturbation.

disturbance estimation

Estimation of deterministic disturbances using a modified observer model extended by a disturbance model.

оценка помех

Оценка детерминированных помех, использующая модифицированную модель наблюдения, дополненную моделью помех.

ar	تقدير هزة
de	Störbeobachtung
es	estimación de perturbaciones
ja	外乱推定
pl	estymacja zakłóceń
pt	estimação de perturbações
sv	störningsuppskattning

351-17-40 prédiction (en commande automatique)

Estimation des valeurs des variables du système à un certain moment du futur, déduite des valeurs actuelles et passées de certaines des variables d'état du système.

prediction (in automatic control)

Estimation of the values of the system variables at some future time based on current and past values of some of the system state variables.

прогнозирование (в автоматическом управлении)

Оценка знаний переменных системы в какой-то момент времени в будущем, основанная на текущих и прошлых значениях некоторых из переменных состояния системы.

ar	(توقع أو تنبؤ) فى التحكم الألى
de	Vorhersage (in der Automatisierungstechnik)
es	predicción (en control automático)
ja	(自動制御における) 予測
pl	predykcja (w sterowaniu automatycznym)
pt	predição (em controlo automático)
sv	prediktering

351-17-41 régulation de limitation

Régulation additionnelle qui n'agit que lorsqu'une variable donnée atteint ses limites prédéterminées.

limiting control

Additional closed loop control which only takes effect if a given variable reaches its predetermined limits.

предельное управление

Дополнительное управление с обратной связью, которое срабатывает, только если данная переменная достигает своих заранее определенных пределов.

ar	تحكم محدود (محدد)
de	Begrenzungsregelung
es	control por limitación
ja	運転限界領域の制御
pl	regulacja w ograniczaniu
pt	controlo de limitação
sv	begränsande reglering